(I) Istruzioni per l‘uso

+ ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI . . . pag. 3

"Traduzione della versione originale delle istruzioni d'uso"

Nr. 99 8502.IT.80I.0

TERRASEM 3000 T *Standardline*

(Tipo 8502 : + . . 01001**)**

TERRASEM 3000 T *Profiline*

(Tipo 8502 : + . . 01001**)**

• **Seminatrice**

Vostro nr. macchina nr. id. telaio

Caro agricoltore!

Siamo lieti che Lei abbia fatto una buona scelta e la ringraziamo per essersi deciso per una macchina Pöttinger. Nella nostra qualità di Suo partner agrotecnico siamo in grado di offrirLe qualità e rendimento al passo con un servizio affidabile.

Al fine di poter valutare appieno le condizioni in cui le nostre macchine agricole vengono impiegate e di tenerle poi presenti al momento dello sviluppo di nuovi apparecchi agricoli, La preghiamo di volerci fornire alcuni dati.

In questo modo ci sarà oltretutto possibile informarLa programmatamente e ad hoc sui prodotti di nostro nuovo sviluppo.

Responsabilità per il prodotto, obbligo di informazione.

La responsabilità per il prodotto obbliga il fabbricante ed il commerciante a consegnare il manuale delle istruzioni per l'uso al momento della vendita della macchina e ad istruire il cliente in merito all'uso della macchina stessa, richiamando contemporaneamente la sua attenzione sulle sue istruzioni per l'uso, sulle sue norme di sicurezza e per la manutenzione.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta. A questo scopo si deve ritornare

- il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger.
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C.**

In base alla legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi ogni agricoltore è un imprenditore.

Come danno materiale ai sensi della legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi si intende un danno causato da una macchina, non un danno che si verifica in essa. Per la responsabilità è prevista una franchigia (500 euro).

I danni materiali imprenditoriali ai sensi della legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi sono esclusi dalla responsabilità.

Attenzione! Anche il cliente fa obbligo di consegnare il manuale delle istruzioni per l'uso nel caso rivenda la macchina a terzi. Il nuovo acquirente deve essere parimenti istruito all'uso della macchina in conformità alle istruzioni ed alle norme di cui sopra.

I

ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Si prega di verificare, conformemente alla responsabilità civile sui prodotti.

Contrassegnare con una X le informazioni esatte [X]

- ❑ Macchina controllata come da bolla di consegna. Rimossi tutti i pezzi usati per il trasporto. Insieme alla macchina sono stati forniti tutti i dispositivi di sicurezza, la trasmissione cardanica e i dispositivi di comando.
- ❑ Sono stati discussi e chiariti con il cliente il comando, la messa in funzione e la manutenzione della macchina con le istruzioni per l'uso alla mano.
- ❑ Controllata pressione pneumatici.
- ❑ Verificato il eovietto montaggio delle ruote ed il serveaggio dei bulloni.
- ❑ Specificato il corretto numero di giri previsto per la presa di forza.
- ❑ Effettuato adattamento altrezzo alla trattrice: Aggiustaggio dell'attacco a tre punti.
- ❑ Lunghezza trasmissione cardanica risulta correttamente regolata.
- ❑ Effettuata prova di funzionamento; non sono state riseontrate anomalie.
- ❑ Illustrate le varie funzioni durante la prova di funzionamento.
- ❑ Illustrata sterzatura in posizione di trasporto e di lavoro.
- ❑ ISono state fornite informazioni per ulteriori dotazioni optional.
- ❑ E' stata sottolineata l'imperativa necessità di leggere le istruzioni per l'uso.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta.

- A questo scopo si deve ritornare il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger.
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C**.

Istruzioni per la sicurezza sul lavoro!

Tutte le istruzioni che riguardano la sicurezza sono contrassegnate in questo manuale con il segnale di pericolo raffigurato qui a lato.

Simbolo-CE

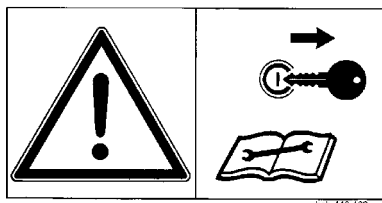
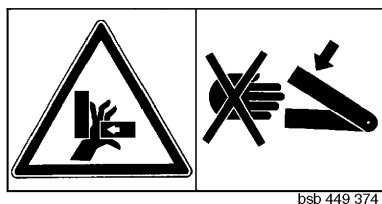
Il simbolo CE, che il produttore è tenuto ad apporre sulla macchina, ne documenta verso l'esterno la conformità alle norme della Direttiva sui macchinari e ad altre specifiche direttive della Comunità Europea.

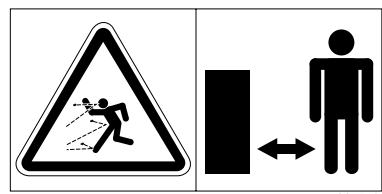
Dichiarazione di conformità C.E.E. (vedi allegato)

Tramite la sottoscrizione della Dichiarazione di conformità C.E.E., il produttore dichiara che il macchinario immesso sul mercato soddisfa tutti i fondamentali requisiti attinenti alla tutela della sicurezza e della salute delle persone previsti dalla normativa vigente.

Indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro!

Tutti i punti del presente libretto di instruzioni per l'uso riguardanti la sicurezza sono contrassegnati da questo simbolo.

Significato dei segnali di pericolo

Disinserire il motore ed estrarre la chiave prima di procedere a operazioni di manutenzione o a riparazioni.

Non avvicinare mai gli arti alla zona a rischio di schiacciamento finché sussiste la possibiltà che parti della macchina compiano movimenti.

Non sostare nell'ambito del raggio d'azione.

Pericolo per lancio di oggetti. Stare a debita distanza dalla macchina.

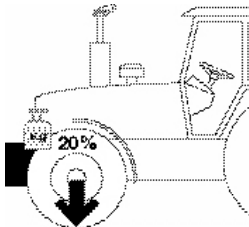
Impor-tante!

Indicazioni generali di sicurezza riguardo all'uso del rimorchio!

Viaggiare con il rimorchio

Le caratteristiche di marcia della trattrice vengono condizionate dal rimorchio agganciato.

- Nelle operazioni su pendio sussiste il rischio di ribaltamento.
- La guida va di volta in volta adeguata alle condizioni del terreno e del suolo.
- La trattrice va dotata di sufficienti zavorre, onde garantire la capacità di frenatura e di sterzatura (almeno il 20 % del peso a vuoto del veicolo deve poggiare sull'assale anteriore).

- Non è consentito trasportare persone sul rimorchio.

Agganciamento e sganciamento del rimorchio

- Attenzione: durante l'agganciamento di macchine alla trattrice sussiste rischio di lesione.
- Non introdursi tra trattrice e rimorchio durante l'agganciamento finché la trattrice sta retrocedendo.
- È vietato a chiunque sostare tra trattrice e rimorchio senza che sia garantita, tramite azionamento del freno di stazionamento e/o il collocamento di cunei, l'impossibilità di uno scorrimento dei veicoli.
- Attaccare e staccare la trasmissione cardanica solo a motore disinserito.

Impiego regolamentare del rimorchio

Impiego regolamentare del rimorchio: vedi il capitolo "Dati tecnici".

- Evitare di superare i limiti di portata del rimorchio (carico per asse consentito, carico del timone, peso totale). I dati relativi sono riportati sul lato destro del carro.
- Rispettare inoltre i limiti di portata della trattrice utilizzata.

Marcia su strada

- Rispettate le norme vigenti nel Vostro Paese.

Prima della messa in funzione

a. È indispensabile che chi comanda la macchina acquisisca la padronanza di tutti i comandi e delle funzioni prima di metterla in funzione: durante l'impiego sul lavoro è troppo tardi!

b) Prima di mettere in funzione la macchina verificare sempre che siano garantite la sicurezza di marcia e di esercizio del rimorchio.

c) Invitare chiunque vi si trovi a lasciare la zona a rischio prima di azionare meccanismi idraulici e prima di inserire l'azionamento.

d) Prima di mettere in moto il veicolo, il conducente è tenuto a verificare che non sussista pericolo per nessuno e che non vi siano ostacoli. Qualora il conducente non abbia chiara e piena visuale della carreggiata immediatamente retrostante al rimorchio, egli è tenuto a farsi segnalare la strada durante la retromarcia.

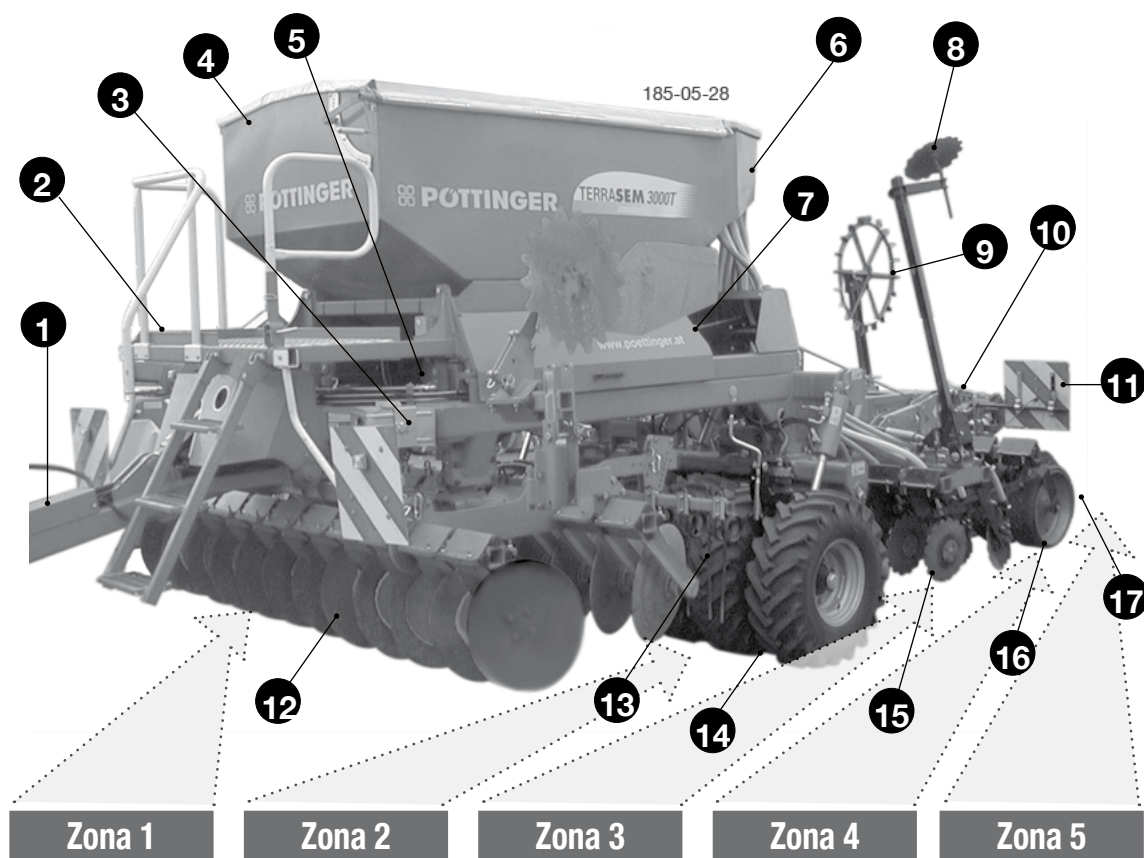
e) Osservare le precauzioni di sicurezza visualizzate sul rimorchio. A pagina 5 del presente libretto di istruzioni troverete la spiegazione dei vari segnali di pericolo.

f) Osservare altresì le indicazioni riportate nei diversi capitoli e nell'allegato del libretto.

Controlli da eseguire prima della messa in funzione

Le indicazioni riportate qui di seguito renderanno più semplice mettere in funzione il rimorchio. Troverete informazioni dettagliate sui singoli punti nei vari capitoli del presente libretto di istruzioni.

1. Controllare che tutti i dispositivi di sicurezza (coperture, rivestimenti, ecc.) siano in buono stato e che siano correttamente posizionati sul rimorchio per assolvere la funzione protettiva di cui sono responsabili.
2. Lubrificare il rimorchio come da schema di lubrificazione. Verificare il livello dell'olio e la tenuta olio degli ingranaggi.
3. Verificare che gli pneumatici siano gonfiati con la giusta pressione.
4. Verificare l'accoppiamento preciso bloccato serrato dei dadi delle ruote.
5. Osservare il numero di giri prescritto per la presa di forza.
6. Stabilire il contatto elettrico con la trattrice e verificare che l'allacciamento sia corretto. Osservare le indicazioni contenute nel libretto di istruzioni!
7. Effettuare l'adattamento alla trattrice:
   - altezza del timone
   - Albero cardanico
8. Fissare il rimorchio esclusivamente a mezzo dei dispositivi previsti.
9. Controllare il corretto funzionamento dell'albero cardanico e del dispositivo contro i sovraccarichi (vedi allegato).
10. Verificare il funzionamento dell'impianto elettrico.
11. Allacciare condutture idrauliche alla trattrice.
    - Controllare lo stato di invecchiamento e di manutenzione delle condutture idrauliche a tubo flessibile.
    - Verificare che l'allacciamento sia corretto.
12. Tutte le parti mobili della macchina devono venir assicurate contro movimenti che possano causare pericolo.
13. Verificare il funzionamento del freno di stazionamento e del freno di esercizio.

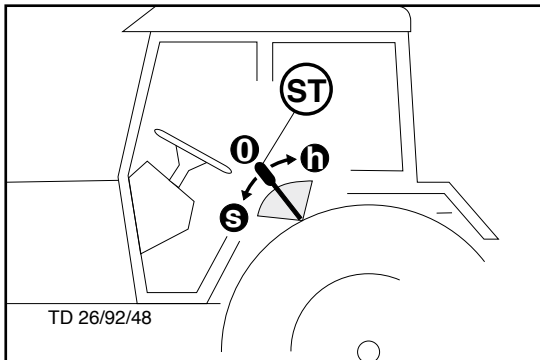
Struttura funzionale della macchina

Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
Preparazione del terreno Frantumatura, sminuzzatura e livellamento del terreno. - Sistema Disc - Erpice a lame rotanti	Pre-compattamento per un funzionamento regolare del sistema a coltri. - Coppia di pneumatici interni	Semina attraverso il sistema di coltri a disco con rulli di guida di profondità.	Ricompattamento Attraverso i rulli di guida la semente viene spinta in profondità nei solchi.	Livellamento - Erpici

Componenti

1) Timone di traino
2) Piattaforma di carico
3) Telaio
4) Serbatoio sementi
5) Dosatore
6) Testina di distribuzione
7) Azionamento idraulico ventola
8) Segnafile
9) Ruota con sperone
10) Marcatore corsie
11) Illuminazione
12) Sistema Disc
    Erpice a lame rotanti (opzione)
    Rompitraccia (opzione)
13) Erpici di livellamento
14) Coppia di pneumatici esterni
15) Coltri di semina a disco
16) Rulli di guida di profondità
17) Erpici

Allacciamento impianto idraulico

Collegare le condutture idrauliche del trattore

- Prima del collegamento, disinnestare la presa di forza
- Portare la leva (ST) del distributore idraulico in posizione galleggiante (neutrale)
- Controllare che gli innesti idraulici siano puliti

DW Accoppiare i due giunti a innesto con il coperchio parapolvere "blu" al distributore idraulico a doppio effetto.

EW Accoppiare il giunto a innesto con il coperchio parapolvere "rosso" al distributore idraulico a semplice effetto.

DW = allacciamento a doppio effetto

EW = allacciamento a semplice effetto

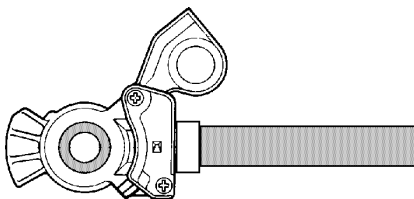
P = tubazione a pressione

T = tubazione di ritorno (a sezione maggiore)

LS = load sensing

vedi anche capitolo "Azionamento idraulico della ventola"

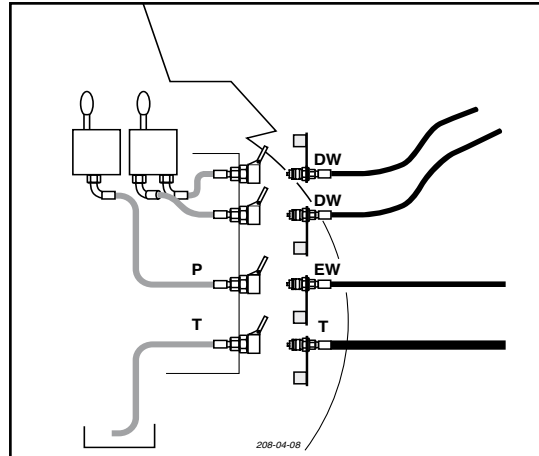
Impianto frenante

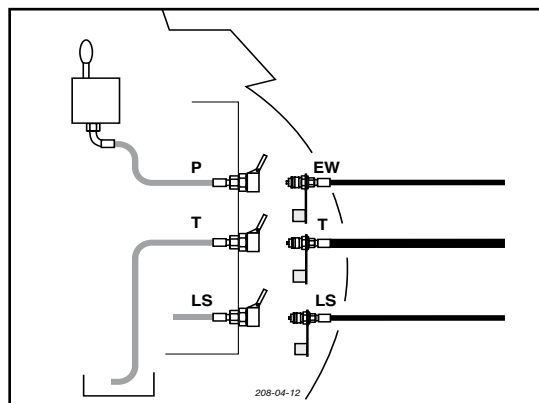
- Collegare la tubazione dei freni gialla.
- Collegare la tubazione dei freni rossa.

- Caricare il serbatoio ad aria compressa
  - Il freno viene rilasciato

vedi anche capitolo "IMPIANTO FRENI AD ARIA COMPRESSA"

Sul trattore devono essere presenti almeno i seguenti raccordi idraulici:

Versione Standardline

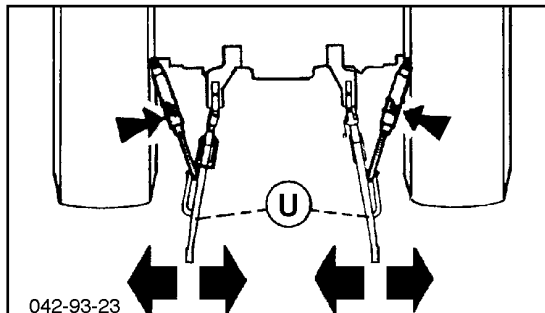
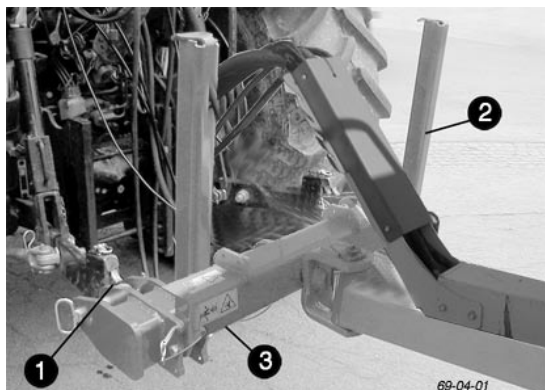
- 1 distributore idraulico a doppio effetto (DW) e
- 1 distributore idraulico a semplice effetto (EW) con linea di ritorno senza pressione[1)]

Versione Profiline

- 1 distributore idraulico a semplice effetto (EW) con linea di ritorno senza pressione1)
- impianto idraulico con load sensing

Cenni di sicurezza:

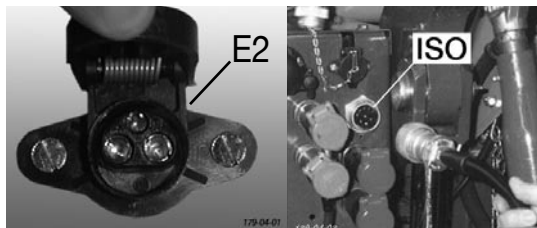
vedi appendice A1 p.to 7.), 8a. - 8h.)

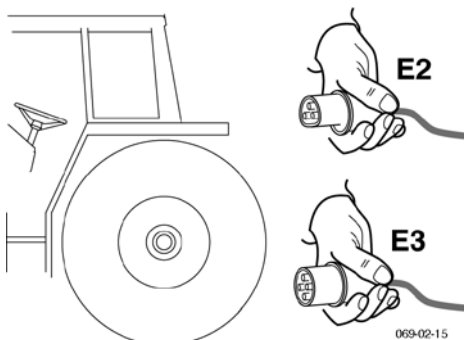
[1)] *(Solo nelle macchine con azionamento idraulico della ventola).*

Collegamento della macchina

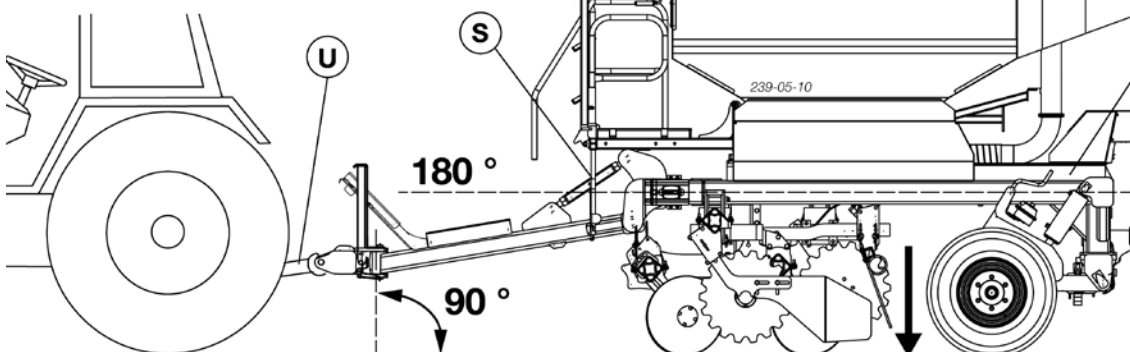
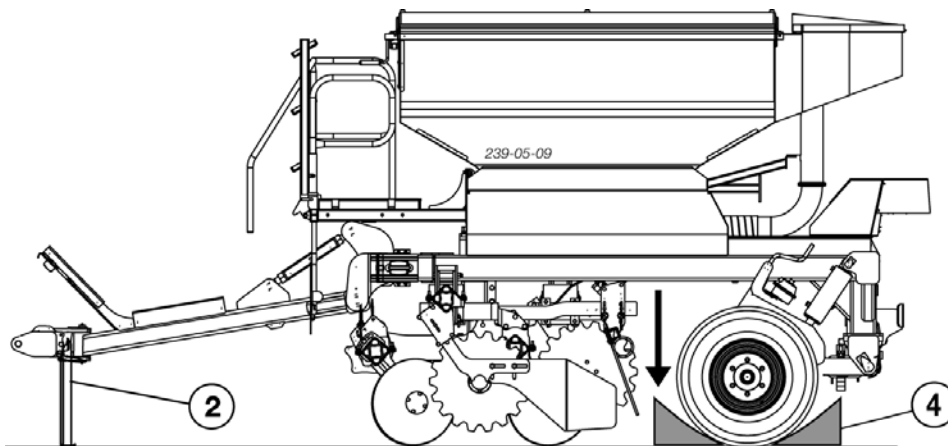
- Fissare al centro il braccio inferiore del trattore.
- Bloccare i bracci inferiori di sollevamento (U) in modo che l'attrezzo non posso spostarsi lateralmente.
  - Per evitare un ritardo di disinserimento della macchina che la renderebbe poco stabile

- Collegare l'assale oscillante al braccio inferiore
- Assicurare correttamente i perni d'accoppiamento (1)
- Portare verso l'alto i due supporti (2), in posizione di trasporto.
- Bloccare con la chiavetta (V)

Allacciamento impianto elettrico

Procedura:

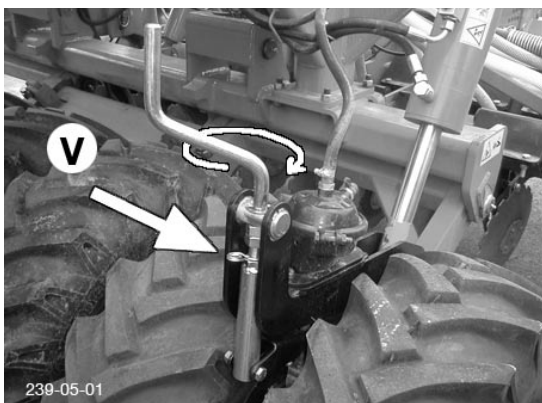
- Collegare il connettore a 3 poli (E2)
- Collegare il connettore ISO a 9 poli alla presa ISO-Bus del trattore (nei trattori con comando ISO-Bus)

Illuminazione:

- collegare il connettore a 7 poli (E3)

- Verificare il funzionamento dell'impianto di illuminazione
- Fissare il pannello di comando all'interno della cabina del trattore

Regolazione del timone

- Braccio inferiore (U) del trattore in posizione orizzontale o leggermente ascendente posteriormente.
- Abbassare completamente il telaio principale (F).
- Attraverso l'alberino (S), portare il telaio in posizione orizzontale.

Parcheggio della macchina

- Parcheggiare la macchina unicamente su terreni in piano e non sdrucciolevoli.
- Ritrarre completamente il telaio
- Abbassare i due supporti (2) e assicurarli con la chiavetta
- Inserire il freno della macchina e assicurarla con dei cunei d'arresto (4) per evitare che inizi a scivolare.

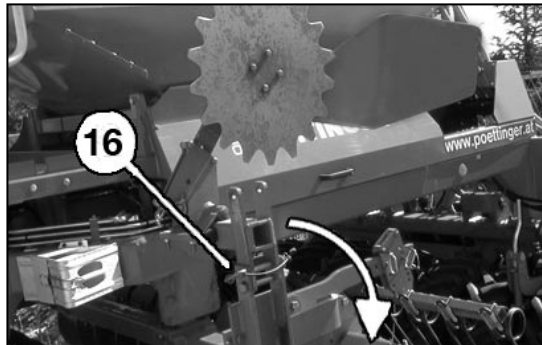
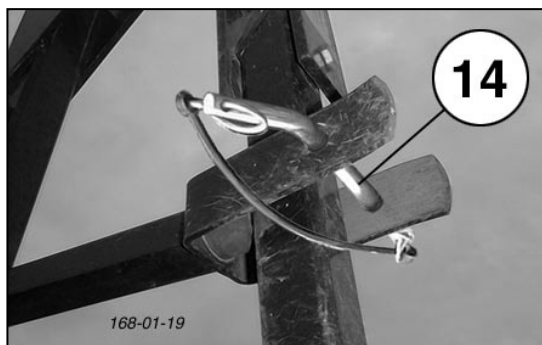
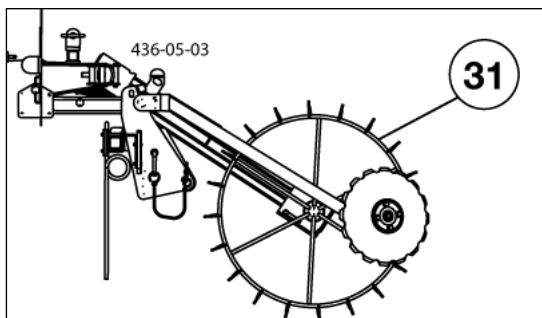
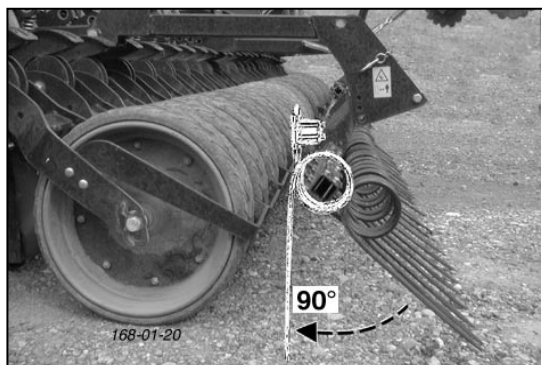
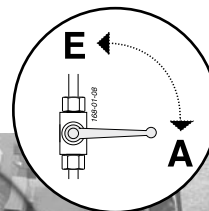
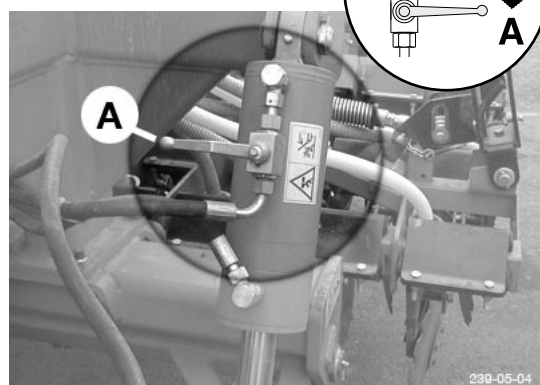
Tirare il freno di stazionamento1) della macchina

- Rimuovere la chiavetta (V)
- con la manovella, tirare il freno
- assicurare nuovamente con la chiavetta

Utilizzare il supporto per tubi flessibili

- agganciare il cavo elettrico e le tubazioni idrauliche nei rispettivi alloggiamenti del supporto per tubi flessibili

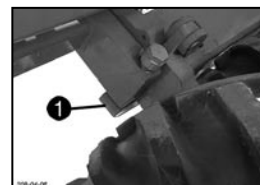
[1] Equipaggiamento a richiesta

Cambio in posizione di lavoro

1. Abbassare i dischi terminali
   - Assicurare con un perno (16)

2. Rilasciare i dispositivi di fissaggio del segnafile
   - Rimuovere i perni (14) dal supporto

3. Aprire la ruota con sperone (31) 1)

4. Far ruotare i singoli elementi dell'erpice in posizione di lavoro
   - Assicurare con un perno

5. Aprire tutte le valvole di intercettazione
   - Pos. E

6. Selezionare la funzione "Segnafile + telaio" 1)
7. Attivare la valvola di comando idraulico fino a quando il telaio non risulta completamente retratto.
   - Il freno deve essere rilasciato

8. Selezionare la funzione "Pneumatici" 1)
9. Attivare la valvola di comando idraulico fino a quando i pneumatici non sono completamente accoppiati. 1)

Controllo!

Il perno (1) è visibile.

10. Abbassare il dispositivo di sollevamento del trattore fino a quando la macchina non risulta parallela al terreno.

11. Selezionare la funzione "Attrezzi di lavoro"

    (Nei modelli Profiline premere il tasto "Attrezzi di lavoro")
12. Attivare la valvola di comando idraulico fino a quando gli attrezzi di lavoro non raggiungono la profondità di lavoro desiderata. 2)

13. Selezionare la funzione "Segnafile + telaio". 1)

14. Attivare la ventola 1)

Indicazioni per la sicurezza!

Il cambio da posizione di lavoro in posizione di trasporto e viceversa deve essere effettuato su terreno piano e solido.

Controllare che il raggio d'azione sia libero e che nessuno si trovi all'interno della zona di pericolo.

Trasportare l'attrezzo soltanto in posizione di trasporto!

Attenzione!

Quando i pneumatici sono accoppiati, su terreni non uniformi vi è il rischio di ribaltamento della macchina!

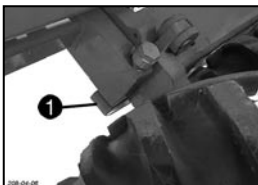
1) Avviene automaticamente nei modelli Profiline

2) Avviene premendo il rispettivo tasto sul terminale ISO-Bus

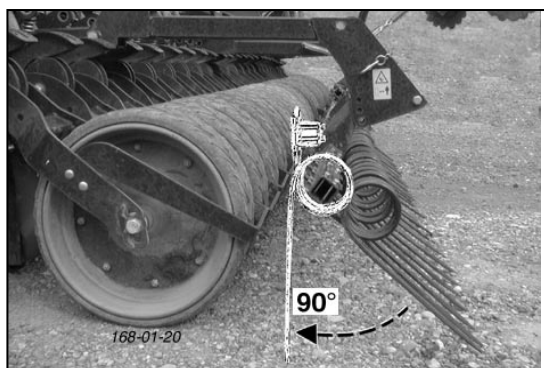
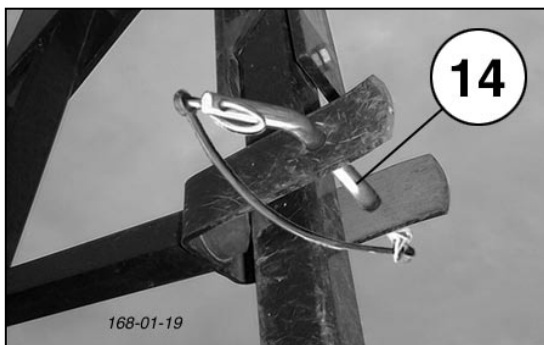
Cambio in posizione di trasporto

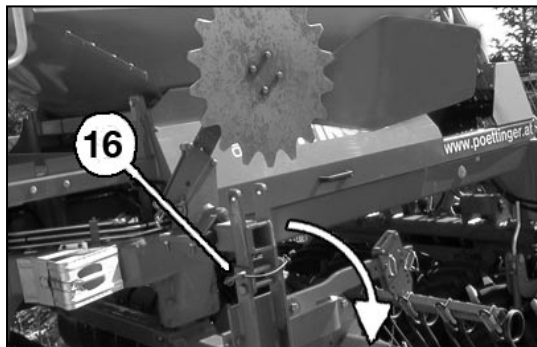
1. Disaccoppiare la coppia di pneumatici centrale attraverso il pannello di controllo

   (Nei modelli Profiline premere il tasto "posizione di trasporto")

   - Effettuare il disaccoppiamento solo quando il telaio è abbassato
   - Controllo! Il perno (1) non è visibile.
   - La macchina a questo punta utilizza le coppie di pneumatici esterne.

2. Spegnere la ventola 1)

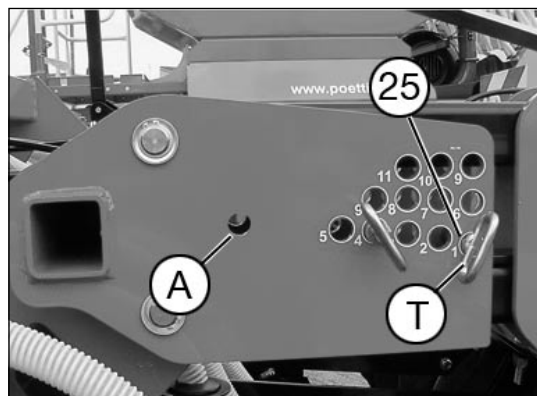
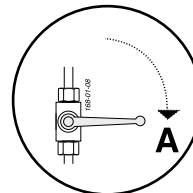
3. Estendere completamente il telaio 1)

- Il freno deve essere rilasciato

4. Far ruotare i singoli elementi dell'erpice in posizione verticale (90°) e assicurarli con un perno.

5. Far ruotare verso l'alto il segnafile
   - Assicurare con un perno (14)

6. Ruotare verso l'alto i dischi terminali
   - Assicurare con un perno (16)

7. Sollevare completamente gli attrezzi di lavoro

8. Fissare la barra di semina per il trasporto
   - Inserire il perno (25) nella posizione (T) più bassa.

Nota!

In posizione di lavoro, il perno (25) va riportato in posizione (A).

7. Chiudere tutte le valvole di intercettazione
   - Pos A

Indicazioni per la sicurezza!

Il cambio da posizione di lavoro in posizione di trasporto e viceversa deve essere effettuato su terreno piano e solido.

Controllare che il raggio d'azione sia libero e che nessuno si trovi all'interno della zona di pericolo.

Trasportare l'attrezzo soltanto in posizione di trasporto!

Attenzione!

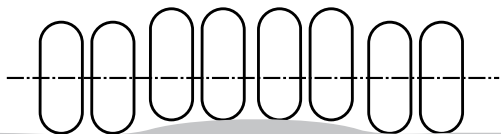
Quando i pneumatici sono accoppiati, su terreni non uniformi vi è il rischio di ribaltamento della macchina!

1) Avviene automaticamente nei modelli Profiline

2) Avviene premendo il rispettivo tasto sul terminale ISO-Bus

Avvertenze generali per il trasporto su strada

- **Disaccoppiamento coppie di pneumatici-telaio**

  Importante! Pericolo di ribaltamento su terreni non

  uniformi!

- **Sollevare completamente la macchina**

- **Chiudere le valvole di intercettazione in corrispondenza dei due cilindri di sollevamento (Z1) del telaio**

  In questo modo si evita un abbassamento non previsto della macchina in caso di danneggiamento di una delle tubazioni idrauliche. Soprattutto quando si viaggia su terreni non uniformi, si può formare una condizione di sovrapressione all'interno delle tubazioni con conseguente loro rottura.

- **Bloccare la valvola di comando idraulico del trattore per evitare una sua attivazione non intenzionale!**

  In posizione di trasporto le unità di lavoro risultano bloccate idraulicamente.

  Il bloccaggio idraulico viene rilasciato solo attivando la valvola di comando idraulico.

- **Montare tutte le protezioni**

- **Verificare che il sistema di illuminazione e i cartelli di segnalazione**
  - funzionino correttamente
  - non presentino punti danneggiati

  Equipaggiamento necessario
  - cartelli d'avviso a strisce rosse/bianche
  - catarifrangenti rossi nella parte posteriore della macchina
  - catarifrangenti bianchi nella parte anteriore della macchina
  - luci d'ingombro (se necessarie)

Se i catarifrangenti o gli indicatori di direzione del trattore risultano nascosti dalla macchina attaccata, applicare sulla macchina dei dispositivi idonei sostitutivi.

- **Licenza d'utilizzo / modello / deroghe.**

  Germania: Se si attacca alla macchina un attrezzo di lavoro dal peso superiore alle 3 t, è necessaria una licenza d'utilizzo.

  Questa licenza definisce anche la velocità massima consentita (25 km/h o 40 km/h)

  Nozioni basilari: attenersi a quanto prescritto per legge.

  Se necessario, richiedere una deroga.

Attenzione!

Il trasporto va effettuato solo con valvole di intercettazione chiuse.

Attenzione!

È possibile eseguire corse di trasporto solo con tramoggia sementi vuota.

Attenzione durante le manovre su pendii!

Il peso della macchina attaccata influisce sul comportamento di marcia del trattore. Ciò può portare a situazioni di pericolo soprattutto quando si percorrono terreni in pendenza.

Pericolo di ribaltamento

- **quando le unità di lavoro vengono sollevate o abbassate idraulicamente**
- **in curva, con unità di lavoro sollevate**

Indicazioni per la sicurezza!

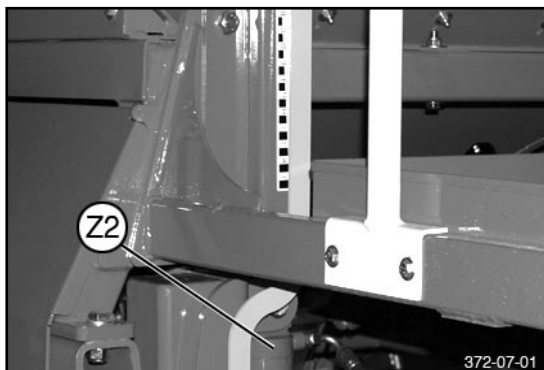
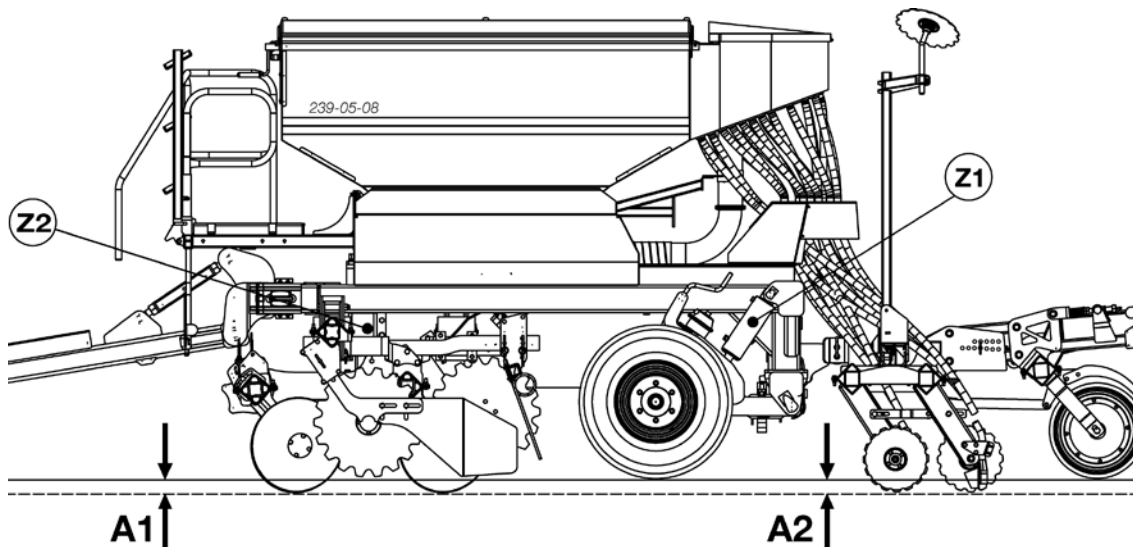
- **Ridurre la velocità in curva.**
- **Su pendii è preferibile fare retromarcia rispetto a una inversione di marcia rischiosa.**

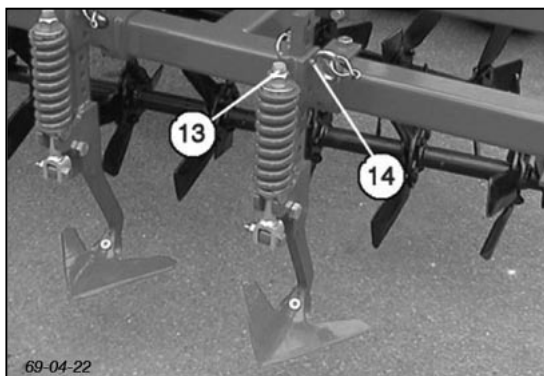
Preparazione del terreno

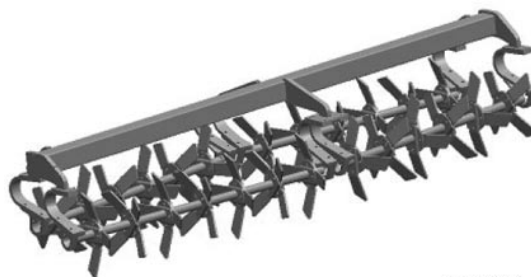
Nota!

Impostare la profondità di lavoro anteriore (A1) alla stessa profondità di deposito delle sementi (A2).

Impostazione della profondità di lavoro

- Telaio con cilindro (Z1) completamente retratto.
- Con il braccio inferiore del trattore, allineare la macchina parallela al terreno.
- Con il cilindro (Z2), impostare la profondità di lavoro dell'attrezzo preposto alla preparazione del terreno.

Rompitraccia[1)]

- Adattamento in base alla larghezza del trattore
- Impostare la profondità di lavoro con il perno (14) e fissare con la chiavetta.
- Con la vite (13) regolare il dispositivo di protezione contro i sovraccarichi

Erpice a lame rotanti

- Impostare la profondità di lavoro (pressione di appoggio) con il cilindro idraulico (Z2).
- Adattare sempre la velocità di marcia alle condizioni di lavoro.

1) Equipaggiamento opzionale

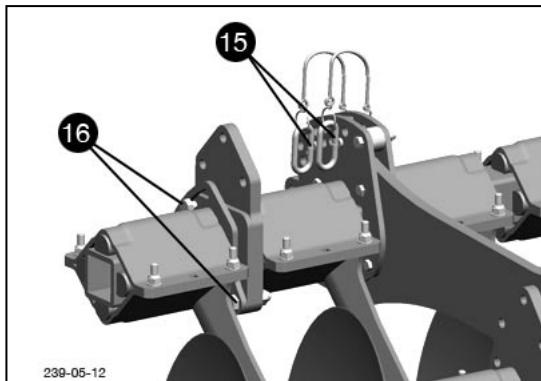
Sistema Disc

Variante rispetto all'erpice a lame rotanti

- Impostare la profondità di lavoro (pressione di appoggio) con il cilindro idraulico (Z2).

Regolazione dei dischi

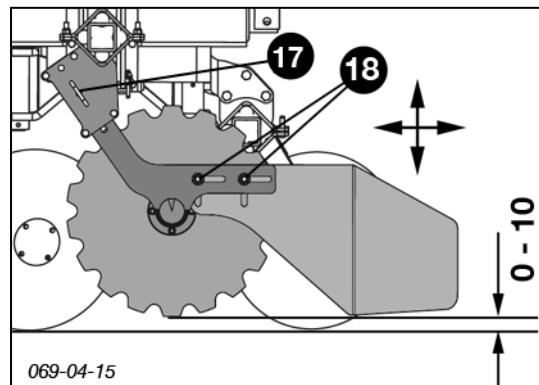
- Impostare la profondità di lavoro della prima fila di dischi attraverso i due perni (15).

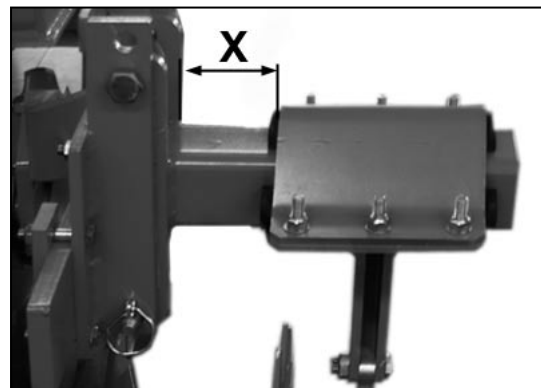
- Più alta o più bassa a seconda delle condizioni del terreno
- Per compensare l'usura tra le file di dischi anteriori e quelle posteriori

- Regolazione del primo disco.
  - Allentare leggermente i collegamenti a vite (16)
  - Regolare i dischi esterni
  - Serrare nuovamente i collegamenti a vite (16)

Dischi terminali

Impediscono che la massa di terra venga gettata sopra l'area di lavoro.

Impostare l'altezza di lavoro

- Impostare l'altezza di lavoro del disco terminale
  - Attraverso il perno (17)
- Regolare il deflettore in lamiera attraverso le viti (18)
  - Regolazione in lunghezza
  - Distanza dal terreno 0 - 10 mm

Spostamento laterale del disco terminale

- Impostare la distanza (X) in base al tipo di materiale
  - Aumentarla ad es. per il culmo di mais

Nota!

Adattare le impostazioni alle condizioni del terreno.

Pneumatici

Per il funzionamento occorre effettuare l'accoppiamento del telaio.

- Abbassare completamente il telaio
- Mediante il pannello di comando accoppiare idraulicamente la coppia di pneumatici centrali.
- Coppia di pneumatici per il pre-compattamento del terreno prima della semina.

Impostare una pressione uniforme di appoggio

- prima del primo impiego degli utensili di lavoro
- quando i pneumatici sono usurati in maniera non uniforme

Procedura di regolazione:

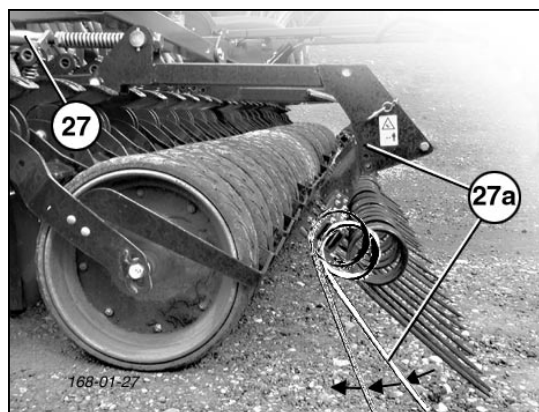
- Abbassare il telaio
- Accoppiare i pneumatici
- Sollevare il telaio
- Regolare la coppia centrale di pneumatici agendo sulla vite (20) (a destra e a sinistra)

Nota!

Se il campo di regolazione dell'alberino non dovesse più bastare, è possibile scambiare tra di loro le coppie di pneumatici esterne e quelle interne.

Denti dell'erpice

Adattare l'aggressività e l'inclinazione dei denti alle rispettive condizioni di lavoro

- Impostare la pressione di lavoro (aggressività) attraverso l'alberino (27)
- Impostare l'inclinazione dei denti cambiando la posizione del perno nel listello con i fori (27a)

Impostazione angolare dell'erpice

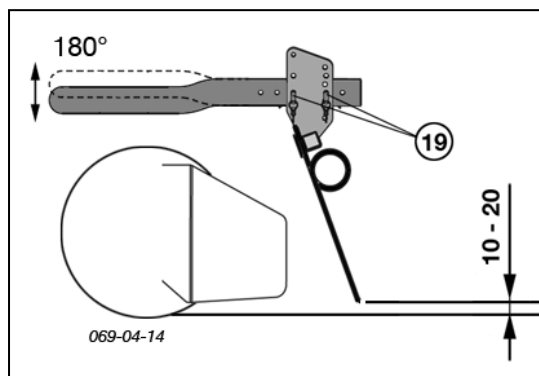
- ca. 45° con terreni dalle caratteristiche medie
- in caso di terreni più duri, inclinare maggiormente i denti
- in caso di intasamento, portare i denti in posizione piatta

La posizione verticale (90°) dei denti rappresenta la posizione di trasporto.

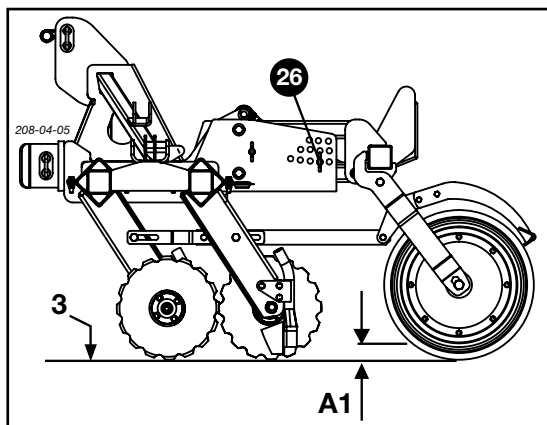
(v. anche la sezione "Preparazione della posizione di trasporto" al capitolo "Attacco al trattore")

Erpici di livellamento

La terra smossa dall'attrezzo di preparazione del terreno viene raccolta e ridistribuita in modo uniforme.

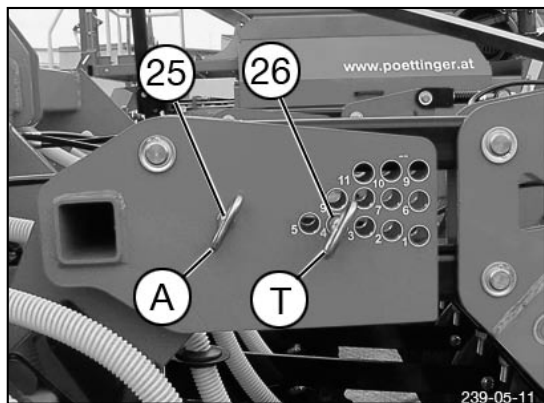
- Altezza di lavoro ottimale 10 - 20 mm dal terreno
  - Impostazione di altezza, inclinazione e distanza tramite gli appositi perni (19).
  - In caso di eccessiva usura, la staffa di ritegno può essere montata con un'ulteriore rotazione di 180°.

Barra di semina

Regolazione base per la normale profondità di semina

- Regolare i rulli d'appoggio al livello dei dischi (3) (A1 = 0 cm)
- Effettuare la regolazione su un terreno piano e non sdrucciolevole.

Impostazione della profondità di semina desiderata

- Partendo dall'impostazione base per la normale profondità di semina, regolare di conseguenza la distanza "A1".

  A tale scopo è possibile regolare i rulli d'appoggio attraverso l'apposito perno (26).

  - Innestare il perno (26) nella posizione desiderata

Una volta sul campo, controllare la profondità di semina e se necessario correggerla.

Fissare la barra di semina per il trasporto

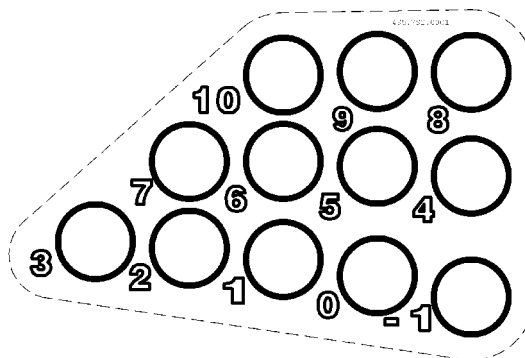
- Inserire il perno (25) nella posizione (T) più bassa.

Nota:

In posizione di lavoro, il perno (25) va riportato in posizione (A).

Decalcomania per la regolazione della profondità

Le indicazioni corrispondono all'incirca alla profondità di semina in "cm".

L'effettiva profondità di semina può variare marginalmente a seconda del tipo, delle condizioni e delle qualità del terreno.

Pos. 1 = profondità di semina pari a ca. 1 cm

Pos. 10 = profondità di semina pari a ca. 10 cm

Pos -1 = per terreni leggeri, quando i rulli d'appoggio sprofondano eccessivamente nel terreno.

Regolazione idraulica della pressione del coltre

Versione con comando "Power Control"

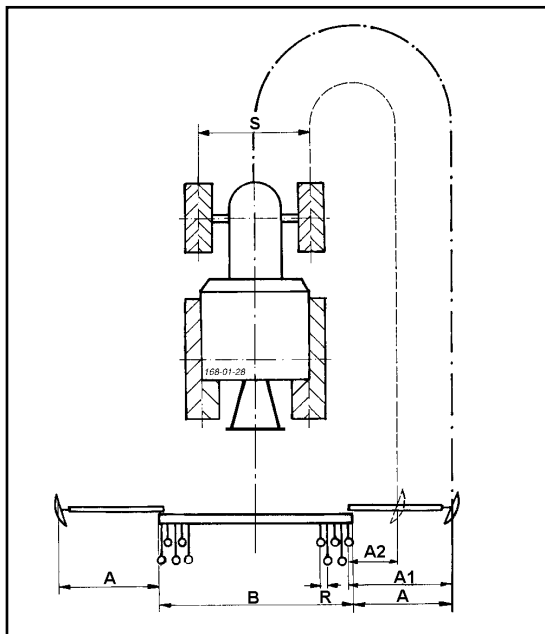
- Preselezionare la regolazione della pressione del coltre sulla pulsantiera (vedi Capitolo “Comando Power Control”)
- Impostare la pressione desiderata del coltre con il distributore idraulico del trattore
- La pressione viene visualizzata sul manometro

Versione con "terminale ISOBUS"

- Impostare la pressione del coltre con il terminale ISOBUS (vedi Capitolo "TERMINALE ISOBUS")
- La pressione del coltre viene aumentata o diminuita direttamente fino a che si manterrà premuto il relativo tasto.
- La pressione impostata viene visualizzata sul terminale ISOBUS

Segnafile

Regolazione del segnafile

I segnafile a disco possono essere regolati dal centro del trattore.

Distanza rispetto alla guida coltri:

A = metà larghezza di lavoro

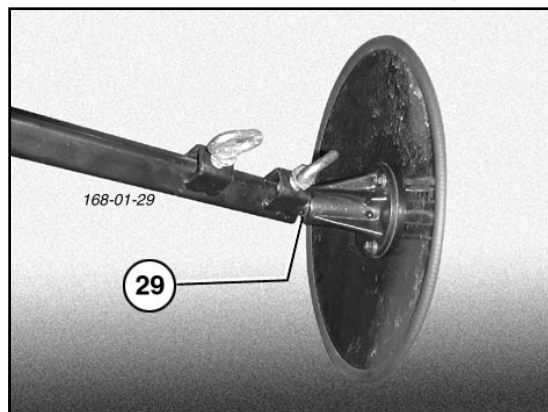
Distanza rispetto al coltre esterno:

$$A1 = \frac{\text{larghezza di lavoro + distanza file}}{2}$$

B = larghezza di lavoro
A = metà larghezza di lavoro
R = distanza file

Ruotando l'asse (29), è possibile aumentare o ridurre la profondità di lavoro, a seconda delle condizioni del terreno.

Protezione contro i sovraccarichi:

Utilizzare unicamente viti M 10 x 35 DIN 601 4,6!

Utilizzo del segnafile

- v. anche la sezione "Preparazione della posizione di lavoro" al capitolo "Attacco al trattore"

L'abbassamento del segnafile avviene sul campo

- In modo automatico e alternato (sinistra e destra)
- passaggio alla posizione di "abbassamento" in seguito alla funzione di "sollevamento"

  L'impulso alla commutazione avviene quando entrambi i segnafile sono stati chiusi contro la battuta d'arresto.
- Sul campo, quando il segnafile va chiuso di fronte a degli ostacoli:
  - non chiudere il segnafile fino ad arrivare alla sua battuta d'arresto, ma solo fino a raggiungere approssimativamente la sua posizione verticale: in questo modo non si attiva l'impulso alla commutazione;
  - oppure chiudere completamente il segnafile e resettare quindi il ritmo di tracciatura delle corsie di percorrenza.

All'abbassamento dei segnafile

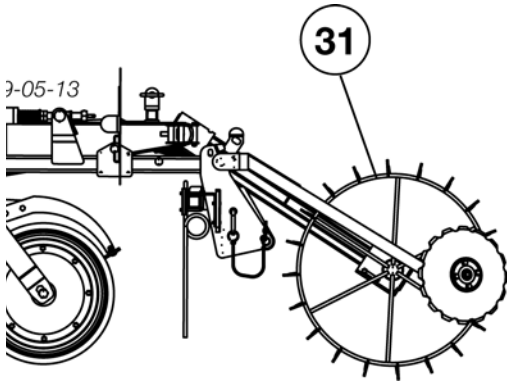
- non appena si supera la posizione di "punto morto", commutare l'apparecchio di comando idraulico in posizione "flottante".
- anche durante la semina, lasciare sempre l'apparecchio di comando idraulico in posizione "flottante".

Per il trasporto

- richiudere i segnafile fino alla battuta d'arresto e assicurarli tramite perno.

Ruota con sperone

La ruota con sperone (31) aziona il dispositivo dosatore.

- Pressione sul terreno regolabile con il tenditore a vite

Nota:

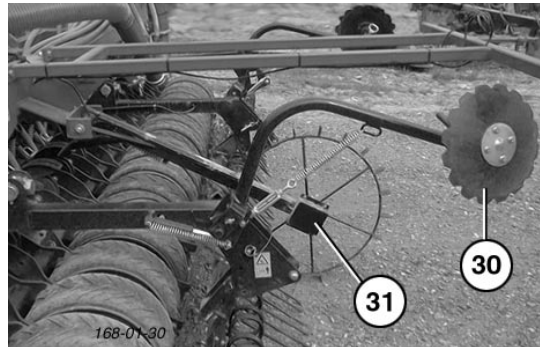
- La ventola deve girare a una velocità sufficiente.

  Se la ventola gira a una velocità insufficiente, dal serbatoio non fuoriescono le sementi (protezione contro il bloccaggio). Vedere il capitolo "Dosaggio"

- Per il trasporto, sollevare e bloccare la ruota con sperone.

Marcatore corsie

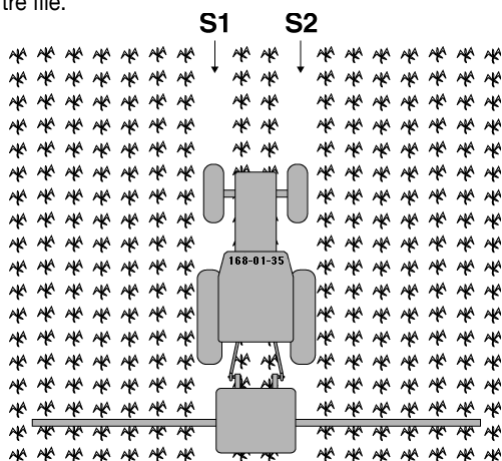
Quando le sementi non hanno ancora iniziato a crescere, ossia quando non è ancora visibile nessuna piantina, di norma le corsie di percorrenza non sono distinguibili. Diventa quindi difficile lavorare il campo, ad esempio con un irroratore.

Durante l'operazione di semina può essere quindi molto utile utilizzare i due marcatori corsie (30).

Queste ruote contrassegnano le diverse corsie di percorrenza. Per corsie di percorrenza asimmetriche il segnafile sinistro (30) può essere bloccato (modello "Standardline").

- Impostare i dischi alla distanza delle corsie di percorrenza.
  - Adattare questa regolazione alla larghezza di lavoro della macchina che verrà utilizzata successivamente (ad es. irroratore).
- I due bracci dei dischi
  - vanno ribaltati in alto e bloccati durante il trasporto
  - vanno liberati dalla posizione di bloccaggio superiore ai fini della lavorazione.

Corsie di percorrenza

- Le distanze delle corsie di percorrenza vanno adattate in base alla larghezza di lavoro della macchina che verrà utilizzata successivamente (ad es. irroratore).

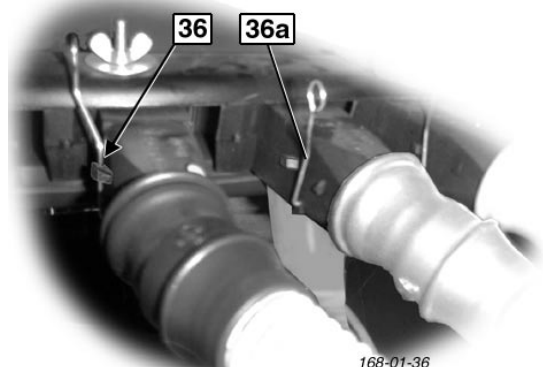
Durante la formazione delle corsie di percorrenza, in corrispondenza delle tracce delle ruote (S1, S2) non vengono rilasciate sementi.
A tale scopo le uscite di scarico corrispondenti vengono bloccate e le sementi vengono riconvogliate verso il serbatoio.
Queste sementi non vengono distribuite in aggiunta alle altre file.

Uscite di scarico

In corrispondenza dell'uscita di scarico delle corsie di percorrenza, la leva inferiore che regola lo sportello (31, 31a) è collegata al magnete di commutazione attraverso una vite.

- Regolare la lunghezza della vite del magnete di commutazione in modo tale che, quando l'uscita di scarico è bloccata, lo sportello venga a trovarsi in alto contro la parete d'uscita (31).
- Non fissare la leva superiore alle uscite di scarico delle corsie di percorrenza (36a)!

La leva superiore va fissata alle normali uscite di scarico (uscite aperte senza magnete di commutazione) (36).

Il “disinserimento” avviene quando il magnete di trazione viene alimentato con tensione; in questo modo è possibile, ad es. in caso di guasto elettronico, continuare a lavorare con tutti i pneumatici.

L’adattamento alla traccia della corsia di percorrenza è molto semplice, è sufficiente modificare opportunamente la posizione delle tubazioni flessibili inferiori per la semina.

Distributore

Le sementi dosate vengono distribuite in modo uniforme all'interno del dosatore in base al numero di coltri e alimentate a questi ultimi attraverso i tubi flessibili a spirale.

- Prestare attenzione al fatto che i flessibili dei coltri esterni presentano una certa pendenza.
  - Non lasciarli pendere!

Esempi di formazione di corsie di percorrenza

Al margine del campo (segnafile abbassato sul lato del campo) portare il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza al corretto numero iniziale

– ad es. a ritmo di 3 e 4 corsie, su 2.

La commutazione automatica avviene per mezzo di sensori, ad es. cambiando il segnafile.

Per ritmi simmetrici di creazione delle corsie di percorrenza con numeri pari si inizia al margine del campo con una larghezza di lavoro della seminatrice pari alla metà;

- a questo proposito “chiudere“ o deviare le relative uscite della calotta distributrice:
  - bloccare in basso la leva superiore (1).

Se lo spandiconcime è dotato di un dispositivo di limitazione è possibile iniziare al margine del campo anche a piena larghezza di semina e corsia di percorrenza.

Per corsie di percorrenza asimmetriche il disinserimento avviene ogni volta da un solo lato su di una traccia della ruota per due passaggi controrotanti. Il magnete esterno rispetto alla curva, non necessario, deve quindi essere disattivato estraendo il raccordo a spina, a seconda della direzione selezionata della curva.

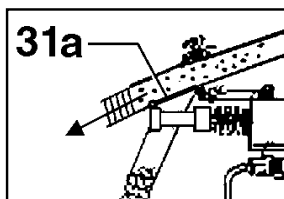
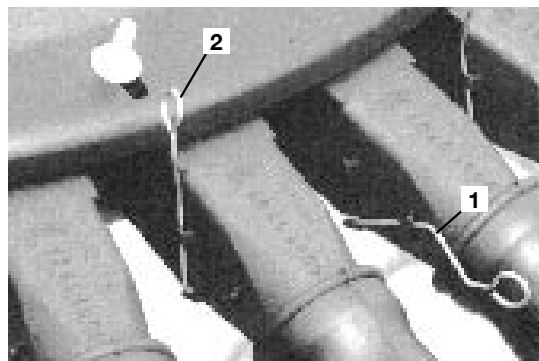
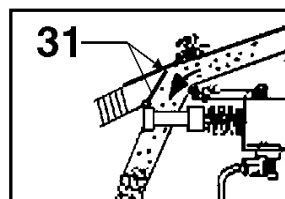
Se non si formano corsie di percorrenza pur essendo attivo il sistema elettronico di monitoraggio, selezionare il ritmo “0“.

I dati attuali di funzionamento rimangono memorizzati, in modo da poter continuare a lavorare, ad es. dopo un’interruzione del lavoro.

Nota!

Nelle corsie di percorrenza asimmetriche

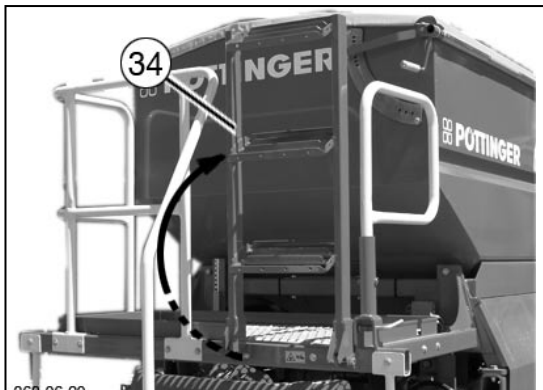
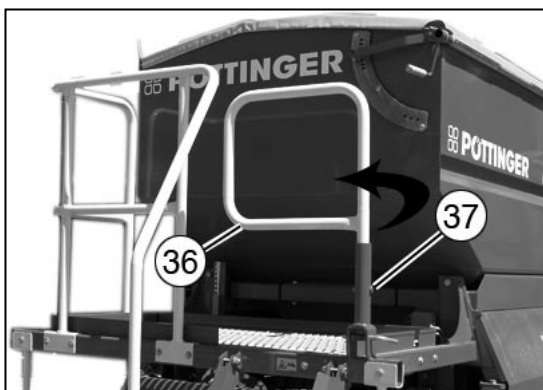
• Nel modello "Standardline" si inizia sempre con la corsia di percorrenza destra.

• Nel modello "Profiline" è possibile indicare il lato iniziale, la commutazione tra destra e sinistra avviene automaticamente

Uscita di scarico corsia di percorrenza (31a) aperta, le sementi vengono distribuite sul terreno.

Uscita di scarico corsia di percorrenza (31a) chiusa, le sementi non vengono distribuite sul terreno.

Larghezza di lavoro seminatrice a righe	Larghezza irroratura Larghezza dispersione	Ritmo commutazione	Esempi per la formazione delle corsie di percorrenza
			Corsia di percorrenza simmetrica all'interno della larghezza di lavoro della macchina
3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m	9 m 12 m 15 m 18 m	**3**	2 **3** 1 2 **3** 1 2 **3** 1 2
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	**4**	2½ 3 **4** 1 2 3 **4** 1 2 3 **4**
3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m	15 m 20 m 25 m 30 m	**5**	3 4 **5** 1 2 3 4 **5** 1 2 3
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	18 m 24 m 27 m 30 m	**6**	3½ 4 5 **6** 1 2 3 4 5 **6** 1 2
3,00 m 4,00 m	21 m 28 m	**7**	4 5 6 **7** 1 2 3 4 5 6 **7** 1
3,00 m 4,00 m	24 m 32 m	**8**	4½ 5 6 7 **8** 1 2 3 4 5 6 7 **8**
			Corsia di percorrenza asimmetrica all'interno della larghezza di lavoro della macchina sfalsata
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	**4A**	2 **3**4 3**4** 1 2 **3**4 3**4** **1** 2 **3**4 3**4**
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	18 m 24 m 27 m 30 m	**6A**	3 4 **5**6 5**6** 1 2 3 4 **5**6 5**6** 1
3,00 m 4,00 m	24 m 32 m	**8A**	4 6 6 **7**8 7**8** 1 2 3 4 5 6 **7**8 7**8**

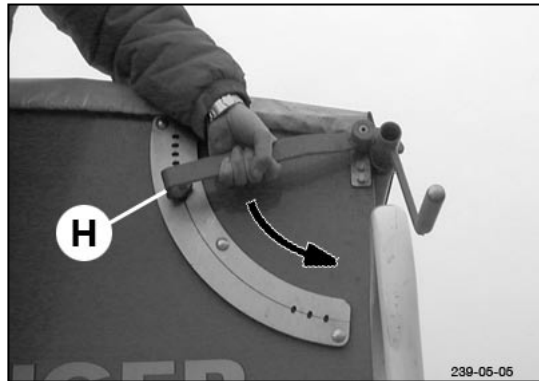
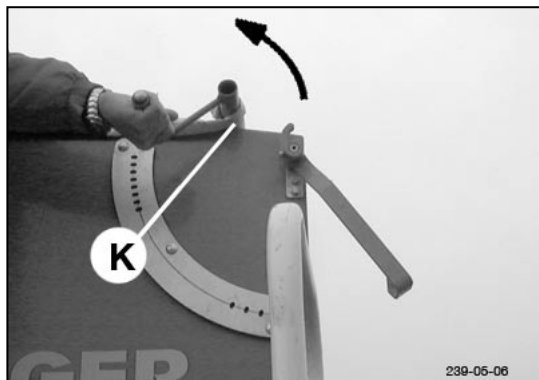
Profiline Standardline

Piattaforma di carico

- Quando si lavora e durante il trasporto, sollevare la scala (34).
  - Il perno a molla (35) deve scattare in sede.

- Quando si caricano merci stivate in sacchi, dal rimorchio è possibile ruotare verso l'interno la ringhiera sinistra.
  - Rimuovere la chiavetta (37)
  - Ruotare la ringhiera (36) verso l'interno
  - Assicurare nuovamente con la chiavetta.

Predisposizione di un ponte a bilico o di una passerella di legno
- Assicurarsi che l'appoggio sia sicuro!
- Terminate le operazioni di carico, lasciare il ponte o la passerella sul rimorchio!

Coperchio del serbatoio

Apertura del coperchio

- Ruotare la leva (H) verso il basso.

- Con la manovella (K) arrotolare il telone di copertura

In seguito al riempimento

- Con la manovella (K) srotolare il telone sopra l'apertura del serbatoio
- Spingere il nottolino di chiusura della leva (H) sulla tubazione
- Ruotare la leva (H) verso il basso

Durante il funzionamento della macchina tenere chiusa la copertura.

Attenzione!

Durante la marcia è vietato salire o sostare sulla piattaforma!

Attenzione!

La sostanza protettiva utilizzata è irritante e velenosa!

Proteggere di conseguenza le parti del corpo!

Brevi istruzioni per l'uso

- **Predisporre la macchina pronta per l'uso**
  - Rompitraccia
  - Attrezzi per la preparazione del terreno
  - Telaio
  - Ruota con sperone
  - Segnafile
  - Commutazione corsie di percorrenza
  - Marcatore corsie
  - Velocità ventola

- **Verifica delle impostazioni; come nella calibratura**
  - Posizione ruote dosatrici
  - ruote dosatrici grossolane bloccate in caso di sementi fini
  - Sportelli sul fondo
  - Albero agitatore
  - in caso di colza, rimuovere i frantumatori
  - Sportello calibratura

- **Accensione impianto elettronico**

- **Verifica ritmo di tracciatura corsie di percorrenza**

- **Velocità corretta**
  - già alla partenza l'accelerazione deve essere almeno pari alla 1/2
  - mantenere quindi una velocità costante

- **Prestare attenzione all'inizio della semina** (solo "PROFILINE")

Di norma le sementi hanno bisogno di un certo tempo per il passaggio dal dosatore ai coltri di semina (ca. 1 s / 2 m).

Grazie al sistema di pre-dosaggio brevettato Terrasem, questo aspetto può essere ignorato. Le sementi vengono distribuite sul terreno fin dall'inizio.

Questa caratteristica è utile anche in caso di "arresto".

- **Regolazione del sistema di pre-dosaggio**
  - v. le istruzioni per l'uso del sistema di controllo (solo "PROFILINE")

- **Poco dopo l'inizio della semina controllare**
  - che tutti i coltri effettuino correttamente la semina
  - la profondità di semina

- **Durante il funzionamento**
  - controllare regolarmente che i coltri non siano intasati

- **Adattare la velocità di marcia alle condizioni d'impiego**
  - affinché il letto di semina sia uniforme.

- Durante il funzionamento lasciare sempre l'apparecchio di comando idraulico del segnafile in posizione flottante.

- **Durante il riempimento del serbatoio delle sementi prestare attenzione ai seguenti punti**
  - nel serbatoio non devono finire corpi estranei (resti di carta, etichette).
  - durante il funzionamento il coperchio del serbatoio va tenuto chiuso.
  - prestare attenzione al livello di riempimento del serbatoio (indicatore automatico della quantità residua).

- **Se possibile svuotare sempre il serbatoio delle sementi**
  - soprattutto se si prevedono lunghe sospensioni dei lavori
  - a causa delle caratteristiche igroscopiche delle sementi
  - per non attirare eventuali roditori

Attenzione! La sostanza protettiva utilizzata è irritante e velenosa!

- **Rimuovere eventuali resti di sementi dalle ruote dosatrici**
  - Abbassare la seminatrice e righe
  - Collocare un recipiente di raccolta sotto la tramoggia di scarico
  - Aprire gli sportelli
  - Ruotare leggermente le ruote dosatrici (con la manopola a crociera)
  - azionare quindi brevemente la ventola, per rimuovere tutti i residui di sementi

Regolazione della quantità di sementi per ettaro

Nota!

Prima di avviare il vero e proprio processo di calibratura, leggere attentamente le avvertenze riportate nelle pagine che seguono.

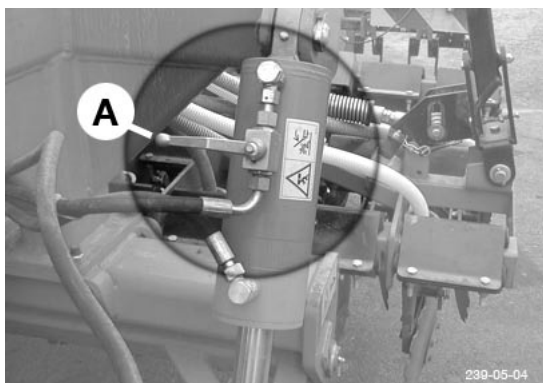
Il processo di calibratura

* **Nota:** in tedesco si è soliti utilizzare il termine "Abdrehen" (ossia rotazione manuale del dispositivo di regolazione) al posto del termine "Kalibrieren" (calibratura elettronica). In questo manuale abbiamo deciso di utilizzare il termine "Kalibrieren" per evitare possibili errori nella traduzione dei testi.

Nel processo di calibratura si definisce, attraverso la regolazione del dosatore, la quantità (kg) di sementi da distribuire per ogni ettaro. In questo modo il dosatore delle seminatrici a righe può essere adattato in modo esatto e assicurare la distribuzione della quantità di sementi effettivamente desiderata.

Nota!
Eseguire il processo di calibratura con ventola spenta!

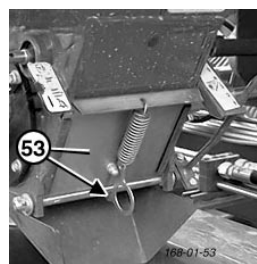
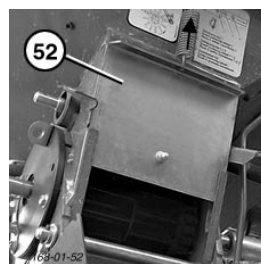
Procedura prima della calibratura

- Chiudere le valvole di intercettazione in corrispondenza dei due cilindri di sollevamento del telaio (posizione A)

- Selezionare le ruote dosatrici
- Regolare lo sportello sul fondo
- Preparare l'albero agitatore con i frantumatori (50) (se necessario)
- Riempire il serbatoio con le sementi
- Posizionare un recipiente adatto (ad es. un secchio) sotto l'uscita di scarico
- Aprire lo sportello di calibratura
  - Leva (47) in pos. B
- Ruotare (per far riempire le ruote dosatrici)
- I preparativi a questo punto sono terminati e si può iniziare con la "calibratura" vera e propria.

Procedura da seguire al termine della calibratura

- Chiudere lo sportello per la calibratura
  - Leva (47) in pos. A
- Impostare l'esatta velocità della ventola (sementi fini / grossolane)

  Il numero di giri della ventola è memorizzato nella biblioteca sementi.
  - nel modello "Profiline" il numero di giri della ventola viene regolato automaticamente
  - nel modello "Standardline" il numero di giri della ventola deve essere impostato manualmente
  - vedere l'allegato "Impostazione dell'azionamento idraulico della ventola"

Per rimuovere i residui delle sementi

- Collocare un recipiente adatto (ad es. un secchio) sotto le uscite di scarico
- Aprire lo sportello (pos. 52)
- Richiudere gli sportelli durante il funzionamento della macchina (pos. 53)

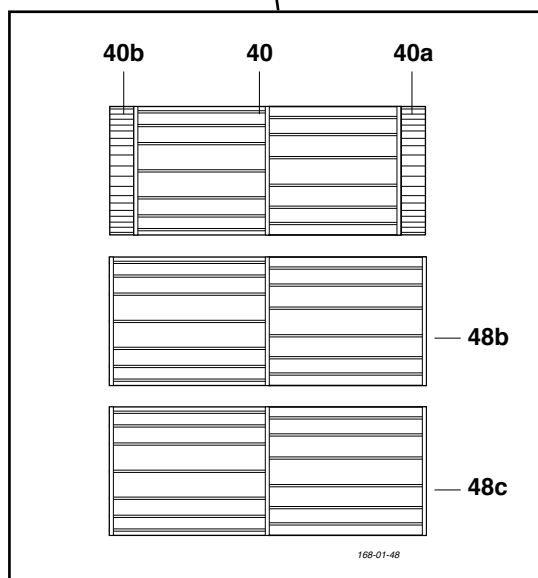
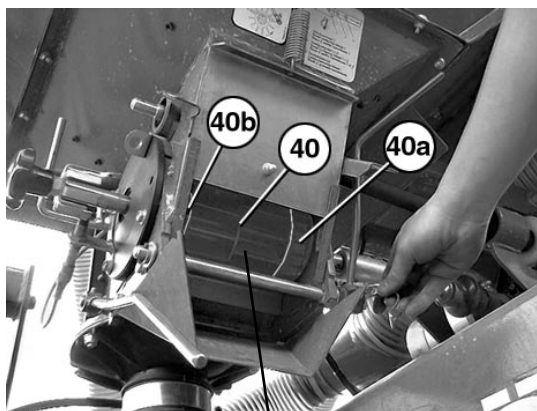
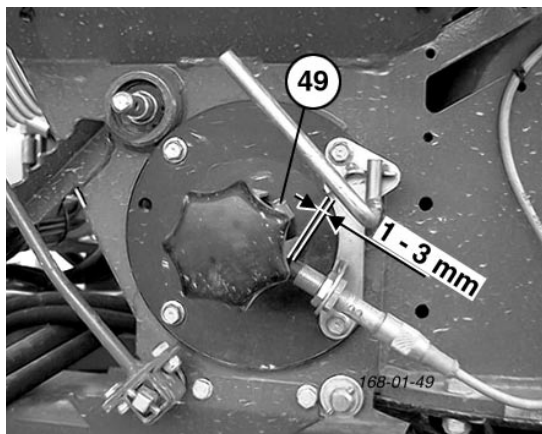
Attenzione!

Quando si effettua la calibratura con il telaio in posizione di estensione, i cilindri del telaio vanno bloccati a sinistra e a destra con le rispettive valvole d'intercettazione.

Unità dosatrice

Informazioni generali

Quando durante il funzionamento l'albero dosatore si ferma (anomalia a livello dell'azionamento), il dispositivo di monitoraggio degli alberi dosatori invia un segnale al conducente.

- Distanza del sensore dal trasduttore d'impulsi 1 -3 mm

Equipaggiamento standard

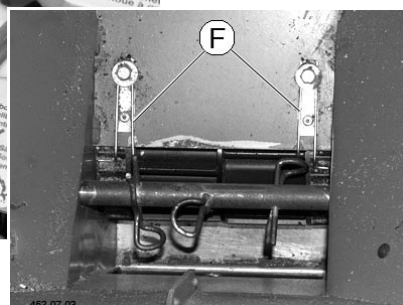
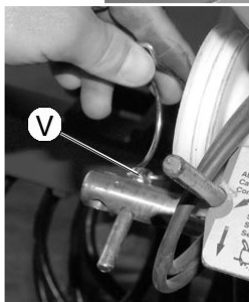
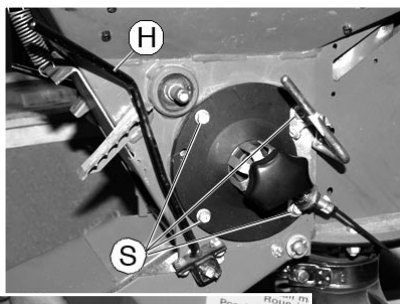
- una ruota dosatrice grossolana (pos. 40)
- due ruote dosatrici fini (pos. 40a, 40b)

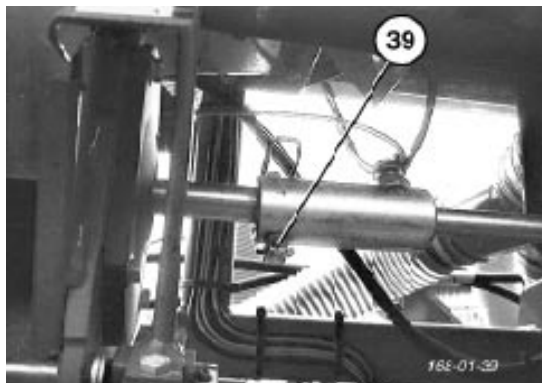
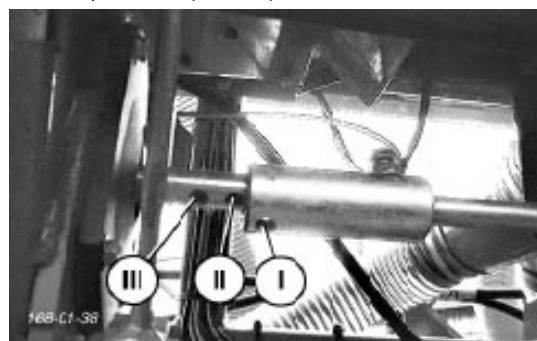
Equipaggiamento opzionale

- una ruota dosatrice grossolana (pos. 48b)
  - per sementi grossolane come piselli e fagioli.
  - per quantità di sementi da 250 kg/ha

- una ruota dosatrice grossolana (pos. 48c)
  - per sementi ibride come semi di lino, erba, girasoli.
  - per ridotte quantità di sementi, da 30 - 40 kg/ha

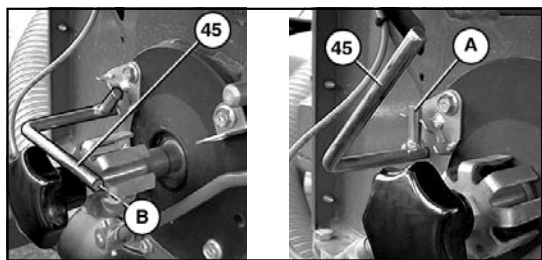
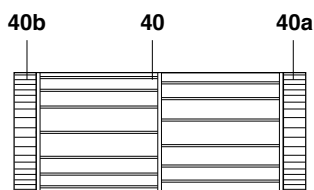
Sostituzione delle ruote dosatrici:

1. Smontare le (4) viti (S)
2. Rimuovere la chiavetta (V) dal lato posteriore
3. Portare la leva (H) in pos. 6
4. Smontare le molle (F) dal serbatoio
5. Estrarre l’unità dosatrice
6. Sostituire la ruota dosatrice

1. Selezione delle ruote dosatrici (I, II, III)

- Rimuovere la chiavetta (39)

- Con la chiavetta (39), bloccare l'albero nel foro corrispondente (I, II, III).

- Ruotando leggermente la manopola a crociera è possibile spostare l'albero.

Pos. III Ruota dosatrice grossolana (40)

Pos. II Entrambe le ruote dosatrici fini (40a , 40b)

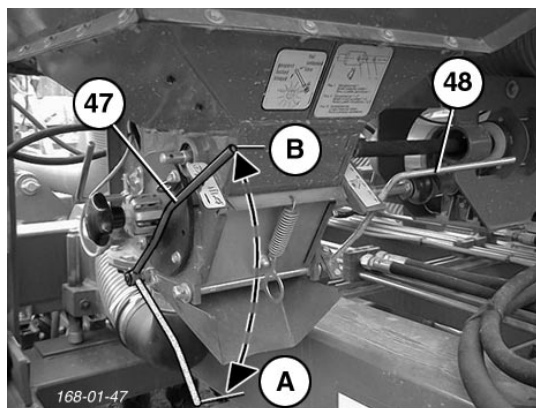
Pos. I Una sola ruota dosatrice fine (40a)

In posizione **I e II** (sementi fini) la ruota dosatrice grossolana deve risultare bloccata

- leva 45 in posizione B

In posizione **III** (sementi grossolane) la ruota dosatrice grossolana deve poter ruotare

- leva 45 in posizione A

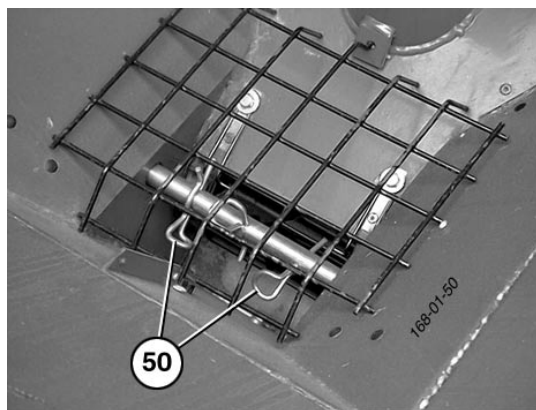
2. Posizione dello sportello di calibratura (leva 47)

- Calibratura: leva (47) in posizione B
- Durante il funzionamento: leva (47) in posizione A

3. Posizione dello sportello sul fondo (leva 48)

Posizioni griglia 1 - 6 (v. tabella sementi)

Lo sportello sul fondo dell'unità dosatrice è montato su molle e può pertanto smistare eventuali corpi estranei presenti tra le sementi. Aprire lo sportello di un'ulteriore tacca se durante la procedura di calibratura si riscontra la rottura dei semi.

4. Montaggio dell'albero agitatore con i frantumatori

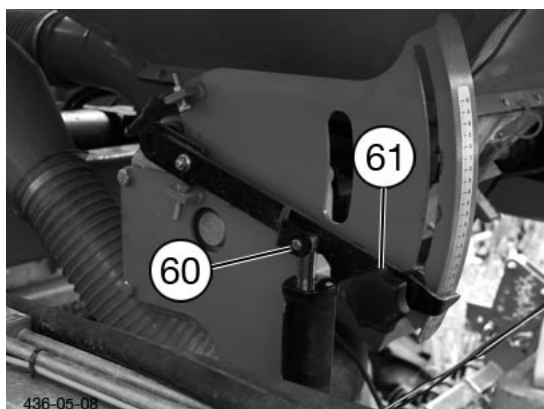
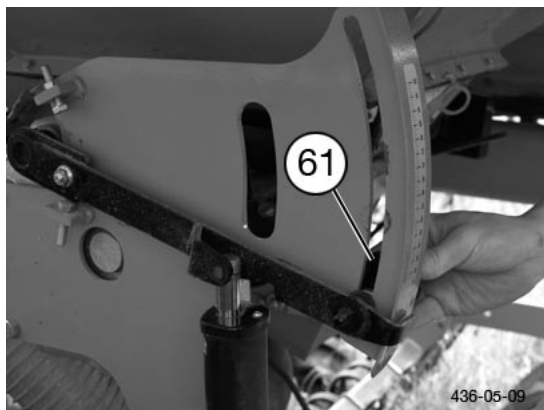
L'albero agitatore con i frantumatori assicura un'alimentazione uniforme delle sementi verso le ruote dosatrici.

- Posizionare i frantumatori esterni (50) con la punta rivolta verso l'interno
- Rimuovere i frantumatori per
  - piselli e fagioli con un buon comportamento di rotolamento
  - sementi oleose (si corre altrimenti il rischio che i semi vengano frantumati)
  - colza

Regolazione elettrica della quantità di sementi[1)]

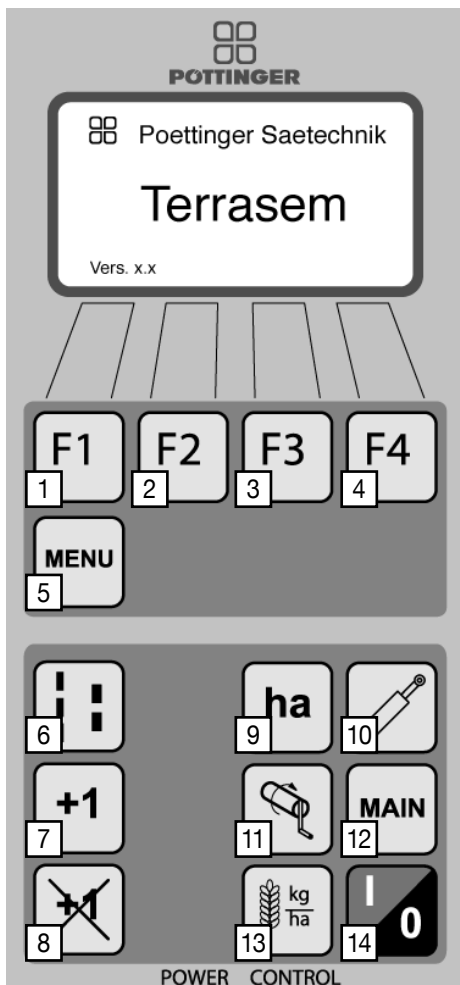
Funzionamento d'emergenza:

In caso di guasto dell'impianto elettronico, la quantità di sementi può essere impostata manualmente.

Attenersi alla seguente procedura:

- Allentare il collegamento tra il cilindro e la leva di regolazione attraverso la rimozione della vite corrispondente (60).

- Svitare la manopola a crociera (61)
- Rimuovere il dado esagonale sul retro della leva di regolazione

- Avvitare la manopola a crociera (61) sul retro
- Impostare la quantità di sementi e bloccare con la manopola a crociera

1) Equipaggiamento opzionale

Quadro di comando a leggio

Significato dei tasti

Indicazione display:

Informazioni nella videata iniziale

- Costruttore
- Tipo macchina
- Versione software

Dopo 3 secondi viene visualizzato il menu „LAVORO".

Tasti:

1 - 4 Tasti funzione per i comandi dei menu

5 Menu speciale

6 Commutazione intermittente ON/OFF

7 Aumentare di 1 il valore del contatore di corsie

8 Blocco/rilascio contatore corsie

9 Contaettari

10 Menu idraulico

11 Menu di calibrazione

12 Menu principale

13 Menu Sementi

14 ON-OFF

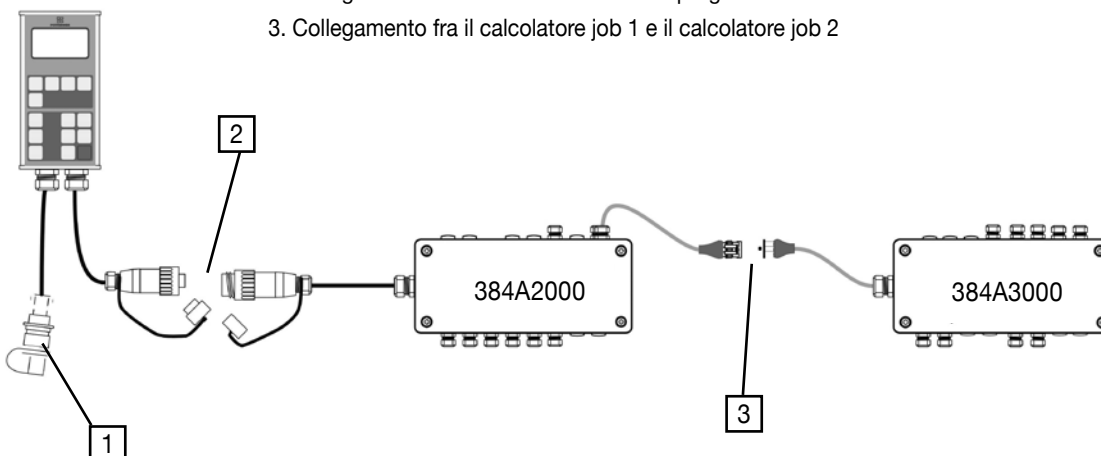
Indicazione!

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguenti indicazioni e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

Il comando si disinserisce automaticamente dopo 1,5 ore se durante questo periodo non viene azionato alcun tasto.

Messa in funzione del sistema di controllo

Onde garantire che il comando funzioni correttamente è necessario controllare i seguenti collegamenti:

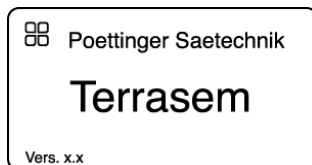
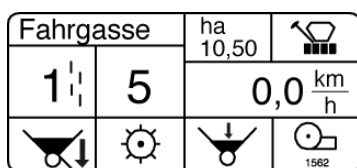
1. Cavo di alimentazione con tensione da 12 Volt dal trattore
2. Collegamento fra il cavo del trattore e il programmatore di lavoro della macchina
3. Collegamento fra il calcolatore job 1 e il calcolatore job 2

Accendere il pannello di comando

Accensione del quadro di comando

- premendo brevemente il tasto I/O

Viene visualizzata la videata iniziale.

Dopo 3 secondi viene visualizzato il menu Lavoro.

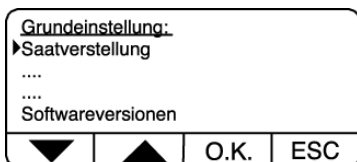
Fahrgasse | ha 10,50
1 | 5 | 0,0 km/h
1562

Riavvio del sistema

Vengono attivati i valori standard pre-programmati.

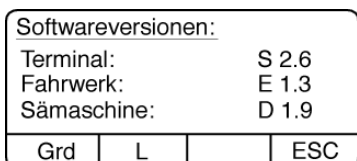
In seguito al riavvio del sistema

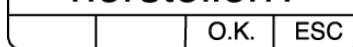
- controllare le impostazioni base della seminatrice
- ed eventualmente adattare il comando in base al tipo di seminatrice.

- Premere il tasto „MENU" MENU
  - Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti "▼ o ▲" F1 o F2

  Selezionare la voce di menu
  ▶ Versioni software (= Software-Versionen)

- **Premere il tasto „OK"** F3
- Viene visualizzato il menu „Versioni software"

Softwareversionen:
Terminal: S 2.6
Fahrwerk: E 1.3
Sämaschine: D 1.9
Grd | L | | ESC

- Premere il tasto „GRD" F1
  - Domanda „Implementare lo stato normale?" (=Grundzustand herstellen?)

Grundzustand herstellen?
O.K. | ESC

- Premere il tasto „OK" F3 fino a quando non viene emesso il segnale acustico
  - Viene eseguito il riavvio

  Attenzione! Tutti i dati vengono resettati ai valori standard pre-programmati.

- Premere il tasto „ESC" F4
  - l'operazione viene interrotta

Valori standard pre-programmati

Funzione	Standard (modello 3000T)	Valore ersonalizzato
Regolazione quantità di sementi	On	
Tipo di semente	Frumento	
Quantità di semente	180 kg/ha	
Modifica in percentuale della quantità di sementi	10 %	
Riduzione della quantità	Off	
Tubazioni per la semina disattivate	4	
Ritmo tracciatura corsie di percorrenza	simmetrico – 8	
Commutazione intermittente	Off	
Lunghezza delle strisce	5m	
Monitoraggio albero di semina	5s On	
Monitoraggio livello di riempimento	15% On	
Monitoraggio ventola	3000 giri/min On	
Monitoraggio sportello di calibrazione	On	
Ritardo sensore corsie di percorrenza	3,5 secondi	
Impulsi contaettari	813	
Impostazione sensore corsia di percorrenza	normale	
Impostazione sensore livello di riempimento	normale	
Impostazione sensore sportello di calibrazione	normale	
Tipo di macchina	Terrasem	
Larghezza di lavoro	3 m	
Numero di tubazioni per la semina	24	
Numero di punti d'uscita testina	24	
Lingua	tedesco	

Indicazione!

Prima della prima messa in funzione del comando PowerControl, verificare le impostazioni base dell'apparecchio.

Attenzione!

Effettuare un riavvio del sistema solo nel caso in cui si riscontrino problemi durante il funzionamento del comando „Power Control".

Indicazione!

Qui è possibile impostare la lingua desiderata per la visualizzazione dei menu.

Premere il tasto

„L"

Menu „impostazioni base“

- Premere il tasto „MENU“ [MENU]
  - Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti „ " ▼ o ▲" [F1] o [F2]

Grundeinstellung:
▸Saatverstellung
....
....
Softwareversionen
▼ | ▲ | O.K. | ESC

selezionare la voce di menu desiderata

- Premere il tasto „OK“ [F3]
  - Acquisizione delle nuove impostazioni
- Premere il tasto „ESC“ [F4]
- **Si ritorna al menu speciale**

Voci di menu

▶ **Regolazione quantità di sementi**

(= Saatmengenverstellung)

- Biblioteca sementi: (quantità e densità di sementi)

  È possibile salvare 15 diversi tipi di sementi.
- Modifica in %: (vedere anche il menu Sementi)

  Impostazione delle percentuali di regolazione per il menu Sementi
- Taratura servomotore:

Prima di procedere con la prima regolazione del riduttore, effettuare la **taratura del servomotore.**

▶ **Ritmo tracciatura corsie di percorrenza**

(= Fahrgassenrhythmus)

- Impostazione in base al tipo di irroratore impiegato e alla larghezza della macchina.

▶ **Commutazione intermittente (= Stotterschaltung)**

- Se è attiva la commutazione intermittente, regolare la lunghezza delle strisce tra 2 e 20 m.

▶ **Monitoraggio (= Überwachung)**

- Impostazione dei valori limite per l‘attivazione degli allarmi
- Attivazione e disattivazione delle singole funzioni di monitoraggio

▶ **Ritardo (= Zeitverzögerung)**

- Impostazione della commutazione corsie di percorrenza tra 0,5 e 25 sec. (a passi di 0,5 sec.)

▶ **Compensazione 100m (= 100m Abgleich)**

- Rilevamento del numero di impulsi del contaettari attraverso la percorrenza di un tratto di 100 m.

▶ **Impulsi contaettari (= Impulse ha-Zähler)**

- Possibilità di indicare il numero di impulsi in funzione del tipo di macchina.

  Attenzione: il valore indicato viene sovrascritto quando si effettua la compensazione dei 100m.

▶ **Test sensori (= Sensortest)**

- Non è necessario effettuare impostazioni

▶ **Tipo di macchina (= Maschinentyp)**

- Deve essere impostato il tipo di macchina corretto, poiché numerose funzioni variano da tipo a tipo.

▶ **Larghezza di lavoro (= Arbeitsbreite)**

- Importante per il dosaggio, il contaettari, la calibrazione, ...

▶ **Impostazione sensore (= Sensoreinstellung)**

- Possibilità di commutare un sensore tra contatto di apertura e contatto di chiusura.

▶ **Versioni software (= Softwareversionen)**

- Visualizzazione delle versioni software

▶ **Riduzione della quantità (= Mengenreduzierung)**

- Se le testine di distribuzione sono disposte esternamente, impostare il numero di tubazioni di semina disattivate.

  Durante la commutazione delle corsie di percorrenza la quantità di sementi viene ridotta poiché le sementi destinate alle tubazioni disattivate vengono riconvogliate al flusso d‘aria.
- Se le testine di distribuzione sono disposte internamente, disattivare la funzione di riduzione della quantità.

▶ **Numero di tubazioni di semina (= Anzahl Särohre)**

- Importante per il rapporto testine d‘uscita: tubazioni di semina

  Impostazione possibile tra 10 e 24 pezzi

▶ **Numero di testine d‘uscita** (= Anzahl Kopfausläufe)

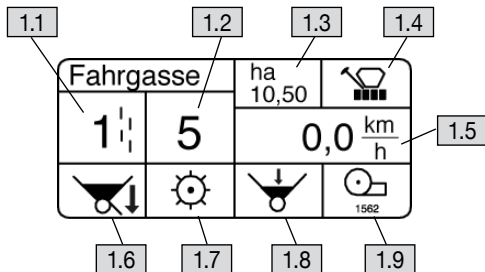
- Importante per il rapporto testine d‘uscita: tubazioni di semina

  Impostazione possibile tra 20 e 60 pezzi

Indicazione!

Con le impostazioni di base il comando riceve i dati della seminatrice. Se i dati sono sbagliati anche i calcoli effettuati ne risentiranno!

Menu principale

- Premere il tasto „MAIN“ MAIN
  - Sul display vengono visualizzati gli attuali stati del comando.

1.1 Ciclo creazione corsie di percorrenza

- La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza avviene automaticamente attraverso un sensore.
- La commutazione del ciclo tuttavia può essere effettuata anche manualmente.

  Premere il tasto „Aumentare di 1 il valore del contatore di corsie“ +1 .

- Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza aumenta di 1 unità ogni volta che si preme questo tasto.
- Se il ciclo e il ritmo delle corsie di percorrenza coincide, la corsia di percorrenza viene tracciata.
- Sul display compare la scritta invertita „Corsia di percorrenza“ (=Fahrgasse).

- La commutazione automatica del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza può essere interrotta.

  Premere il tasto „Blocco/rilascio contatore corsie“ .

  - Il valore corrente del ciclo di creazione corsie di per-correnza viene visualizzato con un carattere ridotto.
  - Il sensore per la commutazione automatica delle corsie di percorrenza e il „tasto 7“ risultano bloccati.
  - Se si preme nuovamente il „tasto 8“, la commutazione automatica risulta nuovamente attiva e il valore del ciclo di creazione corsie appare nuovamente in un carattere più grande.

1.2 Ritmo tracciatura corsie di percorrenza

- Le corsie di percorrenza simmetriche vengono visualizzate senza indice (vedere figura in alto).
- Le corsie di percorrenza asimmetriche vengono visualizzate con l‘indice „A“.
- Se la corsia di percorrenza è disattivata („Corsia Off“) nel campo di visualizzazione non compare niente.
- In caso di corsie di percorrenza speciali, nel campo di visualizzazione appare il rispettivo ritmo di tracciatura.

Per maggiori informazioni sull‘impostazione del ritmo di tracciatura, vedere la sezione „Commutazione corsie di percorrenza“.

1.3 Contaettari superficie di riferimento

- Visualizzazione dello stato corrente

Per maggiori informazioni vedere la sezione „Contaettari“.

1.4 Funzioni idrauliche

- Visualizzazione della funzione preselezionata

Per maggiori informazioni vedere la sezione „Menu idraulico“.

1.5 Velocità di marcia

- Visualizzazione dell‘attuale velocità di marcia.

1.6 Monitoraggio sportelli di calibrazione

- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

  = sportello di calibrazione chiuso

  = sportello di calibrazione aperto

- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un‘informazione dettagliata. (Vedere la sezione „Allarmi“)
- Premere ESC per tornare al menu principale.

1.7 Monitoraggio alberi di semina

- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

  = albero di semina in rotazione

  = albero di semina fisso

- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un‘informazione dettagliata. (Vedere la sezione „Allarmi“)
- Premere ESC per tornare al menu principale.

1.8 Monitoraggio livello di riempimento

- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

  = tramoggia vuota

  = tramoggia piena

- Indicatore a barre tra 0 e 100%
- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un‘informazione dettagliata. (Vedere la sezione „Allarmi“)
- Premere ESC per tornare al menu principale.

1.9 Monitoraggio velocità ventola

- Visualizzazione della velocità momentanea della ventola (in giri al minuto).
- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un‘informazione dettagliata. (Vedere la sezione „Allarmi“)
- Premere ESC per tornare al menu principale.

Indicazione!

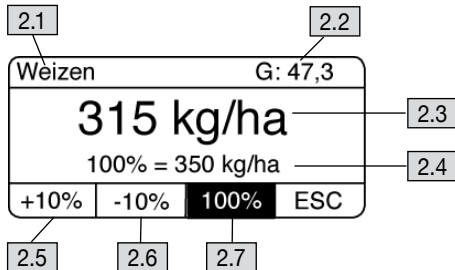
Si può uscire dal menu principale in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

Indicazione!

Per maggiori informazioni sulle rispettive funzioni di monitoraggio, vedere la sezione „Funzioni di monitoraggio“.

Menu Sementi

- Premere il tasto „menu Sementi“
  - Sul display vengono visualizzati i dati relativi al tipo e alla quantità di sementi.

2.1 Tipo di sementi (= Saat)

- Viene visualizzato il tipo di sementi prescelto

Vedere la sezione „Regolazione della quantità di sementi“.

2.2 Posizione riduttore (= Getriebestellung)

- Viene visualizzata la posizione del riduttore calcolata dal comando.

2.3 Quantità effettiva (= Istmenge)

- Viene visualizzata la quantità effettiva selezionata dall‘utente.
- La quantità effettiva cambia quando si premono i tasti F1 o F2 .

  (Variazione in percentuale della quantità di sementi)

2.4 Quantità nominale (= Sollmenge)

- Viene visualizzata la quantità nominale (=Saatmenge) impostata in base alla biblioteca delle sementi

Vedere la sezione „Biblioteca sementi“.

2.5 Incremento della quantità da distribuire

Premere il tasto

- Viene incrementata la quantità di sementi (nell‘esempio concreto del 10%).
- Se la macchina si ferma, appare il comando „ruotare la manovella“ (Kurbel drehen), poiché da fermo il riduttore non può essere spostato verso l‘alto.
- Se il tasto viene premuto durante la marcia o se la manovella viene girata in corrispondenza dell‘albero d‘ingresso del riduttore, il sensore contaettari registra la rotazione dell‘albero del riduttore, la scritta „ruotare la manovella“ scompare e il comando viene eseguito.
- Il cilindro elettrico mette in atto la nuova posizione del riduttore.

2.6 Riduzione della quantità da distribuire

Premere il tasto

- Viene ridotta la quantità di sementi (nell‘esempio concreto del 10%).
- Se si preme due volte il tasto F2 (corrispondente ad un valore pari a –10%), la quantità di sementi viene ridotta del 20%.
- Il cilindro elettrico mette in atto la nuova posizione del riduttore.

2.7 Reset della quantità da distribuire al valore nominale

(secondo la tabella delle sementi)

Premere il tasto

- Riportare nuovamente al valore nominale il valore effettivo eventualmente modificato.
- In un primo momento la quantità nominale e quella effettiva sono uguali.
- Se la quantità di sementi ridotta (quantità effettiva) deve tornare ad essere uguale alla quantità nominale, premere una volta il tasto 3 (100%).
- Se la macchina si ferma, appare il comando „ruotare la manovella“ (Kurbel drehen), poiché da fermo il riduttore non può essere spostato verso l‘alto.
- Se il tasto viene premuto durante la marcia o se la manovella di calibrazione viene girata in corrispondenza dell‘albero d‘ingresso del riduttore, il sensore contaettari registra la rotazione dell‘albero del riduttore, la scritta „ruotare la manovella“ scompare e il comando viene eseguito.

Indicazione! Se la quantità effettiva si scosta da quella nominale, il campo „100%“ appare nero.

Indicazione!

Si può uscire dal menu Sementi in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

Menu di calibrazione

- Premere il tasto „Menu di calibrazione“
  - Viene visualizzato il menu „Calibrazione“

- Con i tasti " ▼ o ▲" F1 o F2

  selezionare la voce di menu desiderata

- Premere il tasto „OK“ F3
  - Viene richiamato il menu selezionato
- Premere il tasto „ESC“ F4
  - Si ritorna al menu principale

Voci di menu

▶ **Ausilio alla calibrazione (= Abdrehhilfe)**

- L‘ausilio alla calibrazione aiuta ad effettuare i necessari calcoli durante la calibrazione della seminatrice e fornisce all‘utente indicazioni utili per lo svolgimento della calibrazione.

  Mediante i tasti freccia selezionare la „superficie di calibrazione“ e confermare con O.K.
  - Superfici possibili:

1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha.

Girare la manovella per la calibrazione il numero di volte indicato.

- Il sistema di comando tiene il calcolo dei giri e visualizza le restanti rotazioni che la manovella deve compiere.
- Al raggiungimento delle ultime 5 rotazioni della manovella viene emesso un segnale acustico per ricordare che si sta per raggiungere la fine del processo di calibrazione.
- Al raggiungimento del valore „0“, sul display compare la voce STOP e viene emesso un segnale acustico continuo.
- Terminare subito la calibrazione.
- Viene visualizzato il numero di rotazioni effettuate.

Premere il tasto OK (F3).

Viene richiesto se si desidera ripetere il processo di calibrazione.

- Se si preme O.K. (tasto F3), il programma passa al menu „Selezione superficie di calibrazione“ (Abdrehfläche auswählen).
- Se si preme il tasto ESC, il programma ritorna al menu di selezione „Prova di calibrazione/ausilio alla calibrazione“ (Abdrehprobe/Abdrehhilfe).

▶ **Prova di calibrazione (= Abdrehprobe)**

- La prova di calibrazione supporta il processo di calibrazione della seminatrice quando è attiva la funzione di regolazione della quantità di sementi. Questa operazione va eseguita tassativamente per poter ottenere una quantità di semina precisa.

  Mediante i tasti freccia selezionare la voce „prova di calibrazione“ (Abdrehprobe) e confermare con O.K.

- Vengono visualizzati i seguenti dati:

tipo di sementi, quantità di sementi e posizione del riduttore

- I dati vengono acquisiti dal menu „Regolazione quantità di sementi“ (Saatmengenverstellung).
- Se si preme O.K. si dà inizio al processo di calibrazione.
- Inizialmente con la manovella di calibrazione far compiere ca. 10 giri all‘albero di semina, affinché il carter di distribuzione si riempia di sementi e i semi vengano allineati in direzione del flusso.

Il sistema di comando conta il numero di giri dell‘albero di semina e segnala il completamento della calibrazione.

Indicazione!

La calibrazione serve a definire la quantità esatta di sementi.

Il comando „Power Control“ supporta le operazioni di calibrazione attraverso dei programmi ausiliari.

*** Nota: in tedesco si è soliti utilizzare il termine „Abdrehen“ (ossia rotazione manuale del dispositivo di regolazione) al posto del termine „Kalibrieren“ (calibrazione elettronica). In questo manuale abbiamo deciso di utilizzare principalmente il termine „Kalibrieren“ per evitare possibili errori nella traduzione dei testi.**

**** Nota!**

Prima di iniziare con la calibratura, selezionare le sementi nel menu “Biblioteca sementi”.

- Dopo 10 giri registrati dell'albero di semina
- Sul display appare il messaggio „Termine rotazione" (Drehen beenden) e „Svuotamento vasche" (Mulden leeren)
- Svuotare le vasche
- Ripristinare la posizione di calibrazione

Confermare l'operazione con O.K.

Mediante i tasti freccia selezionare la voce „superficie di calibrazione" (Abdrehfläche) e confermare con O.K.

- Superfici possibili:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha

- Girare la manovella per la calibrazione il numero di volte indicato.

- Il sistema di comando tiene il calcolo dei giri e visualizza le restanti rotazioni che la manovella deve compiere.
- Al raggiungimento delle ultime 5 rotazioni della manovella viene emesso un segnale acustico per ricordare che si sta per raggiungere la fine del processo di calibrazione.
- Al raggiungimento del valore „0", sul display compare la voce STOP e viene emesso un segnale acustico continuo.
- A questo punto la calibrazione deve essere terminata.
- Viene visualizzato il numero di rotazioni effettuate.

Premere il tasto O.K (F3).

Il sistema di comando calcola una quantità nominale teorica („Soll") in base ai valori predefiniti.

La quantità effettiva („Ist") rappresenta la quantità di sementi effettivamente distribuita.

- Pesare ora la quantità effettiva presente nelle vasche.
- Attraverso i tasti „+/-" immettere la quantità effettiva („Ist") risultante

- Confermare con O.K.

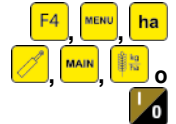
Il programma calcola la nuova posizione del riduttore.

- Se viene calcolata una posizione del riduttore maggiore, compare la scritta „Ruotare la manovella" (Bitte Kurbel drehen), in quanto il riduttore deve essere spostato verso l'alto.
- Ruotare la manovella della calibrazione fino a raggiungere la nuova posizione del riduttore.
- Se viene calcolata una posizione del riduttore inferiore, questa viene subito impostata.
- Non è necessario ruotare la manovella della calibrazione.

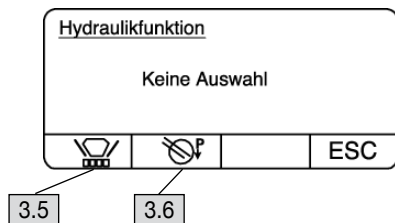
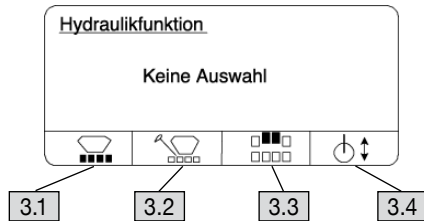
Una volta raggiunta la posizione del riduttore, il sistema chiede se si desidera ripetere la prova di calibrazione.

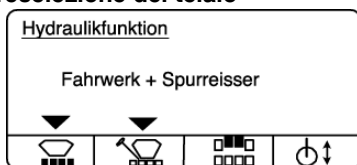
- Premere „O.K." (tasto F3) per ripetere la prova di calibrazione.
- Il programma torna al menu „Seleziona superficie di calibrazione" (Abdrehfläche auswählen).
- Premere ESC per terminare la calibrazione.
- Il programma torna al menu „Selezione prova di calibrazione/ausilio alla calibrazione" (Abdrehprobe/Abdrehhilfe auswählen).

Indicazione!

Si può uscire dal menu della calibrazione in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

Menu idraulico

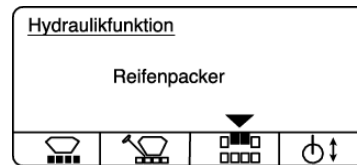
- Premere il tasto „Menu idraulico“ (Hydraulik-menü)
  - Il menu è costituito da due videate
  - Commutare tra le due videate premendo il tasto del „menu idraulico“.
  - Selezionare la voce di menu desiderata premendo i tasti F1 , F2 , F3 o F4

- La funzione selezionata viene visualizzata sul display sotto forma di testo, ad es. „Telaio+Segnafile“, „Pneumatici“, „Preparazione del terreno“.....
- Sopra il rispettivo pittogramma viene inoltre visualizzata una freccia.
- L‘attivazione di una funzione presuppone la disattivazione di un‘altra funzione in quel momento attiva.
- La preselezione viene mantenuta all‘uscita del menu idraulico.
- Se si seleziona nuovamente una funzione già attiva, questa viene resa inattiva.

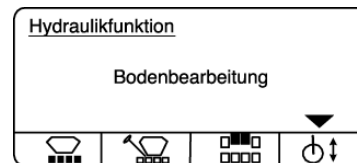
3.1 Preselezione del telaio

- La prima volta che si attiva la preselezione del telaio, viene attivata insieme anche la funzione del segnafile.

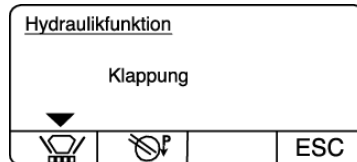
  Il motivo è che di norma, durante il funzionamento, queste due funzioni vengono utilizzate contemporaneamente.
- La seconda volta che si attiva la funzione, viene preselezionato solo il telaio.
- Se si preme nuovamente il tasto, non è più attiva nessuna delle funzioni.
- Quando è selezionato il telaio, la corrispondente valvola a sede del blocco è aperta.
- Attraverso il distributore idraulico del trattore, il telaio può essere portato in posizione di estensione o ritratto.

3.2 Preselezione segnafile (optional)

- Se il telaio e il segnafile sono stati preselezionati contemporaneamente, attraverso la preselezione del segnafile è possibile attivare la sola funzione del segnafile.
- Quando è selezionato il segnafile, la corrispondente valvola a sede del blocco è aperta.
- Attraverso il distributore idraulico del trattore, il segnafile può essere aperto o chiuso.
- Dopo la chiusura di un segnafile, attraverso la valvola pilota del segnafile si commuta all‘altro segnafile.

3.3 Preselezione pneumatici

- Quando sono selezionati i pneumatici, le corrispondenti valvole a sede del blocco risultano aperte.
- Attraverso il distributore idraulico del trattore, i pneumatici possono essere accoppiati e disaccoppiati.

3.4 Preselezione della preparazione del terreno

- Quando sono selezionati gli attrezzi preposti alla preparazione del terreno, le corrispondenti valvole a sede del blocco risultano aperte.
- Attraverso il distributore idraulico del trattore, è possibile impostare l‘altezza degli attrezzi.

3.5 Preselezione apertura sportelli laterali

- Questa funzione di preselezione non è visibile sulle macchine con una larghezza di lavoro inferiore ai 3 m.
- Quando sono selezionati gli sportelli laterali, le corrispondenti valvole a sede del blocco risultano aperte.
- Attraverso il distributore idraulico del trattore, è possibile aprire e chiudere le due metà della macchina.

Fino a quando la macchina non sarà completamente sollevata, l‘icona appare con una riga tracciata sopra e non è attivabile.

Indicazione!

L‘interruttore di pre-selezione del comando Power Control permette di comandare tutte le funzioni idrauliche attraverso un solo distributore idraulico a doppio effetto.

Indicazione!

Si può uscire dal menu idraulico in uno dei seguenti modi:

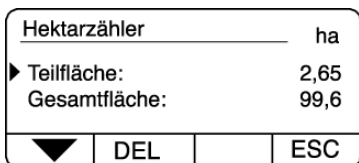
premendo il tasto

3.6 Preselezione regolazione pressione coltre

- Quando è selezionata la regolazione delle pressione del coltre, la corrispondente valvola a sede è aperta.
- Attraverso il distributore idraulico del trattore è possibile impostare la pressione del coltre.

Contaettari

- Premere il tasto „contaettari“ ha
  - Il comando Power Control prevede 2 contaettari
    Sul display vengono visualizzati i valori correnti del
    - contaettari della superficie di riferimento e del
    - contaettari della superficie complessiva

  Premere ESC (F4) per uscire dal menu.
- **Cancellare il contaettari della superficie di riferimento**

  - Con il tasto freccia (F1) selezionare la „superficie di riferimento“ (Teilfläche)
  - Premendo il tasto (F2) CANCELLA
  - il valore viene resettato a 0
- **Cancellare il contaettari della superficie complessiva**
- Con il tasto freccia (F1) selezionare la „superficie complessiva“ (Gesamtfläche)
- Premendo il tasto (F2) CANCELLA
- il valore viene resettato a 0

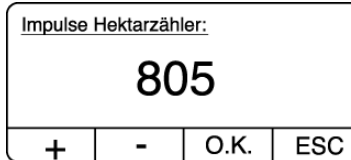
  In questo caso vengono sempre resettati a 0 entrambi i contaettari: quello della superficie di riferimento e quello della superficie complessiva.

Taratura del contaettari

Al fine di assicurare il corretto funzionamento del contaettari, il sistema di comando deve sapere quanti impulsi vengono forniti dalla ruota con sperone o dal sensore ruota su un tratto di 100 m.

- Il rilevamento del numero di impulsi può avvenire in due modi.
  - Immissione diretta del numero di impulsi in base alle indicazioni fornite nelle istruzioni per l‘uso della macchina.
  - Compensazione sui 100 m (è di gran lunga il metodo più esatto).

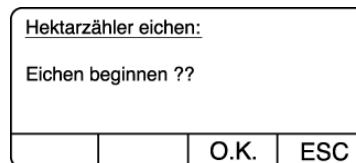
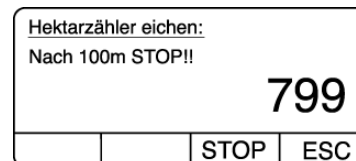
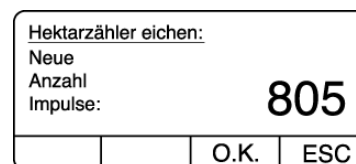
Immissione diretta del numero di impulsi

- Premere il tasto „Menu speciale“ MENU
  - Con i tasti freccia, selezionare la voce „Impulsi contaettari“ (Impulse ha-Zähler)

  - Confermare con O.K.
  - Con i tasti +/-, immettere il numero di impulsi specifico della macchina secondo quanto indicato nelle istruzioni per l‘uso.
  - Confermare l‘inserimento con O.K. (F3)

Compensazione 100m

Adattare il contaettari alle condizioni del terreno.

- Tracciare sul terreno un tratto di 100 m e posizionare il trattore in corrispondenza del punto iniziale.

- Premere il tasto „Menu speciale“
- Con i tasti freccia, selezionare la voce „Compensazione 100 m“ (100m-Abgleich)
- Confermare con O.K.
- Confermare la scritta „Inizio taratura“ (Eichung beginnen) premendo O.K.

- A questo punto partire con il trattore.
- Il sistema di comando conta gli impulsi del sensore del contaettari.
- Terminato il percorso dei 100 m, premere STOP.

- Viene visualizzato il nuovo numero d‘impulsi del contaettari.

- Salvare il risultato premendo O.K., quindi premere ESC per tornare al menu principale.

  Premere „ESC“ per scartare il risultato e mantenere il vecchio valore. Si ritorna al menu principale.

Regol. elettronica della quantità di sementi

Premere il tasto „Menu speciale“

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Regolazione quantità di sementi (Saatmengen-verstellung)**

- Confermare con O.K.
- Con i tasti freccia selezionare „ON“

- Confermare con O.K.

(Se prima era impostata l‘opzione „OFF“, premere il tasto „O.K.“ fino a quando non viene emesso un segnale acustico).

Taratura servomotore:

- Con i tasti freccia selezionare la voce „Stellmotor eichen“ (taratura servomotore)

- Confermare con O.K.
- Il servomotore viene adattato in base al riduttore.
- Compare il messaggio: Bitte Kurbel drehen! (Ruotare la manovella!)

- Ruotare quindi la manovella di calibrazione in corrispondenza del punto d‘ingresso del riduttore.
- Attraverso il sensore del contaettari viene registrato il movimento del riduttore.
- Il servomotore si porta fino alla battuta superiore e salva questo valore.
- Viene quindi portato in corrispondenza della battuta inferiore e salva il valore corrispondente.
- Si raggiunge infine la posizione corrente del riduttore corrispondente alla quantità di semina desiderata.
- La taratura è conclusa.
- Smettere di ruotare la manovella e uscire dal menu premendo il tasto ESC.

Biblioteca sementi

- Con i tasti freccia selezionare la voce „Saatgutbibliothek“ (biblioteca sementi).

- Confermare con O.K.
- Con i tasti freccia selez. la voce „Saatgut“ (sementi).
  - La freccia si trova sempre in corrispondenza dall‘ultima semente lavorata, ossia quella attiva.

- Premere O.K. per confermare la semente selezionata o cambiare l‘impostazione.
  (Tenere premuto il tasto O.K. per qualche secondo fino a quando non appare l‘icona del parametro.)
  La biblioteca contiene 15 diversi tipi di sementi che l‘utente può modificare a propria scelta (sono predefiniti 12 tipi di sementi).

Per ogni tipo di semente vengono salvate le seguenti informazioni:

Nome: max. 15 caratteri
Quantità: in kg/h
Densità: in kg/dm3
Velocità nominale: in giri/min

- Se si porta la freccia in corrispondenza di uno di questi parametri e si preme O.K., è possibile modificarne il valore.
- Per salvare le modifiche apportate, tenere premuto il tasto O.K. fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- All‘interno del menu delle sementi e del menu di calibrazione risulta sempre attiva l‘ultima semente processata.

Modifica in %

- Con i tasti freccia selezionare la voce „Änderung in %“ (modifica in %).
- Confermare con O.K.
- La percentuale può essere adattata a seconda delle esigenze.
- All‘interno del menu delle sementi l‘utente può aumentare o ridurre la quantità da seminare in base ad una determinata percentuale.
- Il valore può essere modificato attraverso i tasti +/-, e tenendo premuto più a lungo il tasto OK si salva il valore corrispondente.

Indicazione!

Attraverso la regolazione elettronica della quantità di sementi, dal trattore è possibile regolare in tutta comodità e con la massima precisione la quantità da distribuire.

- **La regolazione della leva del riduttore avviene attraverso un cilindro elettrico.**
- **Prima di poter utilizzare per la prima volta la funzione di regolazione della quantità di semente, il sistema di comando va calibrato rispetto al cilindro elettrico.**
- **A tale scopo selezionare la funzione „Taratura servomotore“ (Stellmotor eichen).**

Commutazione corsie di percorrenza

Premere il tasto „Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Ritmo tracciatura corsie di percorrenza (Fahrgassenrhythmus)**

- Confermare con O.K.

Disattivazione commutazione corsie di percor-renza

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „Off" e confermare con O.K.
- La funzione di commutazione delle corsie di percorrenza è disattivata.
- Nel menu principale il valore del ciclo e del ritmo di tracciatura delle corsie è impostato a 0.

Corsie di percorrenza simmetriche

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „symmetrisch" (simmetrica) e confermare con O.K.

- Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

- Sono possibili i seguenti ritmi:
  2, 3, 4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9, 10 ,11, 12, 13, 14, 15

Corsie di percorrenza asimmetriche

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „asymmetrisch" (asimmetrica) e confermare con O.K.
- Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

- Sono possibili i seguenti ritmi:
  2A, 4A, 6A, 8A , 10A , 12A, 14A

Corsie speciali

Le corsie di questo tipo fanno parte di una tipologia speciale.

In questo caso, il ciclo selezionato presuppone sempre una speciale disposizione degli elementi di tracciatura delle corsie sulla seminatrice.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „Spezial-Fahrgasse" (corsia speciale) e confermare con O.K.
- Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

- Ciclo 4/18:

  Larghezza di lavoro della seminatrice a righe: 4 metri

  Apparecchio successivo (irroratore/spandiconcime): 18 metri

- Sequenza ciclo:

  1L, 2, 3, 4, 5R, 6, 7, 8, 9, 10R, 11, 12, 13, 14L, 15, 16, 17, 18

  L = commutato il lato sinistro

  R = commutato il lato destro

Contatore di corsie

La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza avviene automaticamente attraverso il sensore „Fahrwerk ausgefahren" (telaio esteso).

- È possibile impostare un ritardo nella commutazione.
- Ciò può essere necessario per evitare una commutazione indesiderata quando la macchina subisce un lieve sollevamento.

Premere il tasto „Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Zeitverzögerung (ritardo)**

- Confermare con O.K.

- Il valore può essere modificato attraverso i tasti + /-, e tenendo premuto più a lungo il tasto OK si salva il valore corrispondente.

Vedere anche la sezione „Ciclo e ritmo di creazione delle corsie di percorrenza nel menu principale del sistema di comando Power Control"

Riduzione della quantità

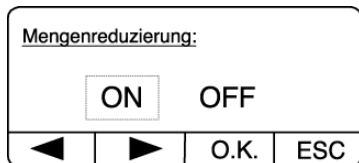
In caso di testine di distribuzione disposte esternamente le sementi delle tubazioni di semina disattivate vengono riconvogliate al flusso d'aria e verrebbero così distribuite tra le altre tubazioni aperte.

È per questo motivo che è stata prevista la funzione di riduzione della quantità di sementi durante la commutazione delle corsie di percorrenza.

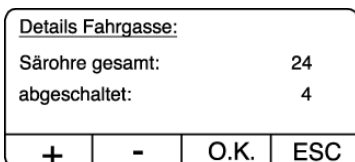
Quando questa funzione è attiva, durante la tracciatura delle corsie la velocità di rotazione dell'albero dosatore viene ridotta affinché la quantità di sementi per ogni tubazione rimanga costante.

Il sistema di comando deve però sapere quante tubazioni sono chiuse.

Quando le testine di distribuzione sono disposte internamente, questa funzione non viene utilizzata.

Premere il tasto „Menu speciale“

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
- Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Mengenreduzierung (riduzione della quantità)**

  - Confermare con O.K.

• Con i tasti freccia selezionare „ON“

  - Confermare con O.K.

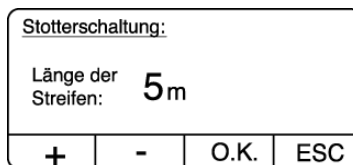
(Se prima era impostata l'opzione „OFF“, premere il tasto „O.K.“ fino a quando non viene emesso un segnale acustico).

- Indicare il numero delle tubazioni disattivate con il tasto + / - e confermare con O.K.

Commutazione intermittente

Nella commutazione intermittente, durante l'esecuzione delle corsie di percorrenza la semina non ha luogo lungo l'intera lunghezza dell'impronta lasciata dal cingolo, ma si alterna con una fase di sospensione.

Esempio: in caso di ciclo simmetrico, l'impronta del cingolo sinistro del trattore viene seminata per 5 m, mentre l'impronta del cingolo destro viene lasciata libera. Dopo 5 m ha luogo la commutazione, ed è l'impronta del cingolo destro ad essere seminata mentre quella sinistra rimane libera, ecc...

Nel pannello di comando si deve indicare la lunghezza delle strisce.

Premere il tasto „Menu speciale“

• Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

  ▶ **Stotterschaltung (commutazione intermittente)**

  - Confermare con O.K.

• Specificare la lunghezza delle strisce utilizzando il tasto + / -

  - Lunghezza impostabile compresa tra 2 e 20 m

    - Confermare con O.K.

Attivazione e disattivazione della funzione

Premendo il tasto „Commutazione intermittente On/Off

si attiva e disattiva la funzione.

- Non appena la funzione viene attivata, accanto al contatore di corsie vengono visualizzate due linee verticali tratteggiate.

Funzioni di monitoraggio

Il comando Power Control può effettuare il monitoraggio delle seguenti funzioni macchina: albero di semina, livello di riempimento, velocità ventola, sportello di calibrazione

Premere il tasto „Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Überwachung (monitoraggio)**

- Confermare con O.K.

Monitoraggio: albero di semina

Viene monitorato se quando la ruota con sperone ruota, ha luogo anche la rotazione dell'albero dosatore.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „Säwelle"

(albero di semina) e confermare con O.K.

- Con il tasto freccia selezionare la voce „monitoraggio albero di semina On o Off" (Säwellen-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K..

- Se il monitoraggio dell'albero di semina è impostato su „EIN" (ON) viene richiamato il menu „Ritardo allarme albero di semina" (Zeitverzögerung für Säwellenalarm).
- Specificare la durata del ritardo utilizzando il tasto + / -
  - Sono possibili impostazioni da 1 a 20 sec. ad intervalli di 1 secondo
- Confermare con O.K.

Monitoraggio: livello di riempimento

Un dispositivo analogico di misurazione del livello di riempimento tiene sotto controllo il contenuto del serbatoio.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „ Livello di riempimento" (Füllstand) e confermare con O.K.
  - Con il tasto freccia selezionare la voce „Monitoraggio livello di riempimento On o Off" (Füllstand-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K.

- Se la funzione di monitoraggio del livello di riempimento è impostata su „EIN" (ON), viene richiamata il menu „Livello minimo di riempimento" (Minimum-Füllstand).
  - Specificare il valore minimo con il tasto + / -
    - È possibile impostare una percentuale dal 5 al 50% ad intervalli del 5%
  - Confermare con O.K.

Monitoraggio: velocità ventola

Per un corretto funzionamento della seminatrice, è estremamente importante impostare una velocità corretta della ventola.

Ciò significa che a seconda del tipo di sementi, la velocità deve rientrare entro un valore limite minimo e uno massimo.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „Ventola" (Gebläse) e confermare con O.K.
  - Con il tasto freccia selezionare la voce „Monitoraggio ventola On o Off" (Gebläse-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K.
- Se la funzione di monitoraggio della ventola è impostata su „EIN" (ON), viene richiamata il menu „Monitoraggio ventola" (Gebläse-Überwachung).

  Campi di regolazione:

Velocità nominale (Nenn-Drehzahl): viene presa dalla biblioteca delle sementi nel caso in cui sia attivata la funzione di regolazione della quantità di sementi. Altrimenti può essere modificata in questo punto.

Velocità minima (min.-Drehzahl): modificabile da - 5 % a - 90 %

Velocità massima (max.-Drehzahl): modificabile da + 5 % a + 90 %

- Confermare i valori modificati premendo O.K.

Monitoraggio: sportello di calibrazione

Per evitare che lo sportello di calibrazione si apra durante il normale funzionamento della macchina, la posizione è monitorata da un sensore.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce „Sportello di calibrazione" (Kalibrierklappe) e confermare con O.K.
  - Con il tasto freccia selezionare la voce „monitoraggio sportello di calibrazione On o Off" (Kalibrierklappen-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K.

Indicazione!

In linea di massima vale quanto segue: Se una funzione di monitoraggio è stata disattivata, la rispettiva icona scompare dal menu principale e non viene emesso nessun allarme.

Allarmi

- Le funzioni di monitoraggio si attivano solo quando il motore della seminatrice registra una velocità di marcia.
- Quando una funzione di monitoraggio scatta, viene emesso l'allarme corrispondente.
- ossia un allarme visivo (icona lampeggiante) e acustico (segnale acustico intermittente)

- Se si preme il tasto sottostante, sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.
  - Con il comando „Cancella" si sopprime il segnale acustico intermittente (premere il tasto F1).
  - L'allarme visivo invece continua a rimanere visualizzato.
  - L'allarme acustico diventa nuovamente attivo se attraverso l'apposito sensore ha luogo la commutazione della corsia di percorrenza, ossia dopo aver effettuato l'inversione di marcia.
  - Premendo il tasto ESC si ritorna al menu principale.

Allarme sportello di calibrazione

Attraverso il sensore sportello si effettua il monitoraggio posizione dello sportello di calibrazione.

- Se si registra un movimento di corsa e lo sportello di calibrazione è aperto, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- Se si preme il tasto sottostante „F1", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

= Monitoraggio sportello di calibrazione: sportello di calibrazione aperto

- CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Allarme albero di semina

Attraverso l'apposito sensore, si controlla la rotazione dell'albero di semina.

- Se entro un tempo programmato il motore di semina non registra nessun impulso, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- Se si preme il tasto sottostante „F2", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

= Monitoraggio albero di semina: albero di semina fermo

- CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Allarme livello di riempimento

Se all'interno della tramoggia si scende al di sotto di un livello minimo, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- Se si preme il tasto sottostante „F3", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

= Monitoraggio livello di riempimento: tramoggia vuota

- CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Allarme velocità ventola

Se si supera il valore minimo o massimo impostato, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- Se si preme il tasto sottostante „F4", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

= Monitoraggio ventola: velocità troppo bassa

- CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Indicazione!

Allarme visivo: **iconalampeggiante**

Allarme acustico: **segnale acustico intermittente**

La funzione di segnalazione degli allarmi è attiva solo ad una velocità minima della macchina di 1 km/h.

Test sensori

Con questo test è possibile controllare tutti i sensori, il servomotore e la tensione di bordo.

Premere il tasto „Menu speciale“

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Test sensori (Sensortest)**
- Confermare con O.K.

Nella prima videata controllare i sensori preposti ai seguenti elementi:

corsia di percorrenza, albero di semina, contaettari e livello di riempimento

- Metallo davanti al sensore: barra su EIN (On)
- Nessun metallo davanti al sensore: barra su AUS (Off)

- Per passare alla 2a videata: premere i tasti freccia
- Per tornare al menu principale: premere ESC

Nella seconda videata controllare i sensori preposti ai seguenti elementi:

ventola e sportello di calibrazione.

- Viene visualizzata l'attuale posizione del servomotore e della tensione di bordo.
- Il cilindro elettrico può essere spostato manual-mente.

- Per passare alla 1a videata: premere i tasti freccia
- Per tornare al menu principale: premere ESC

Messa in funzione del sistema di controllo

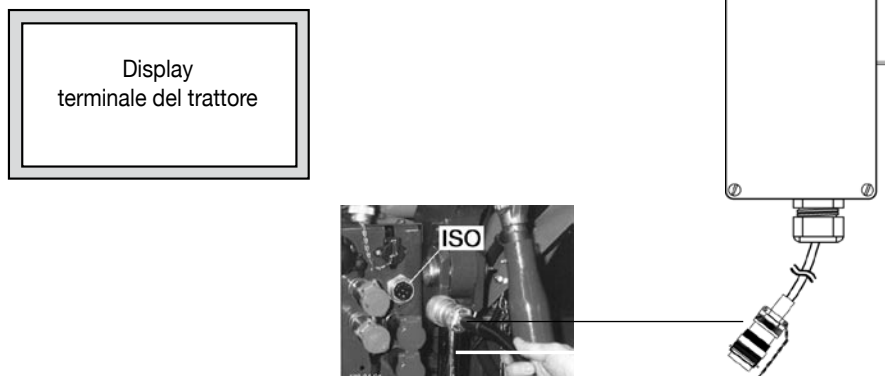
Nota!

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguente avvertenze e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

Variante

Funzionamento con il terminale ISO-Control

Variante

Funzionamento con il terminale del trattore ISO-Bus

Voci del menu iniziale

Nota!

La selezione dei campi di inserimento e dei dati immessi dipende dal produttore (v. istruzioni per l'uso del terminale ISOBUS).

- Accendere il terminale
- Viene visualizzato il menu iniziale

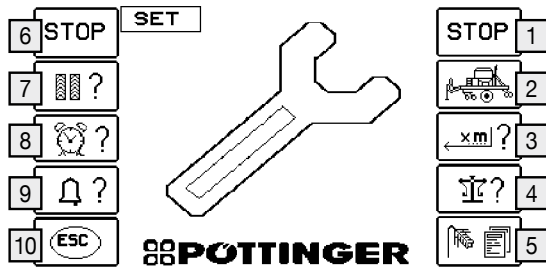
Significato dei tasti:

1	STOP
2	Menu WORK
3	Menu SET
4	Menu DATA
5	Menu DIAG

Impostazione del sistema di controllo

Partendo dal menu **Start**

- Premere **il tasto 3**

Si accede così al menu **SET**

Significato dei tasti:

1+6 STOP
Interruzione di tutte le funzioni in corso

2 Macchina
Selezione del tipo di macchina e dell'equipaggiamento

3 Pre-dosaggio
Impostazioni per il pre-dosaggio

4 Prova di calibratura
Esecuzione della prova di calibratura

5 Biblioteca sementi
Modifica della biblioteca, selezione delle sementi

7 Commutazione corsie di percorrenza
Impostazioni per la commutazione delle corsie di percorrenza

8 Tempi
Impostazioni per la temporizzazione delle uscite di scarico (segnafile,...)

9 Allarmi
Impostazioni allarmi

10 ESC
Uscita dalla videata corrente

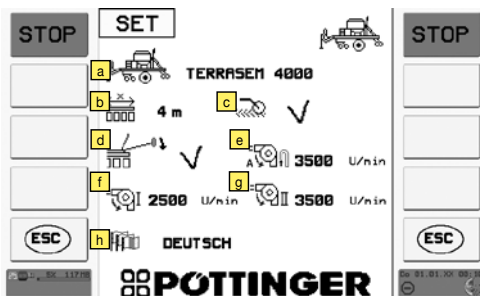
Nota!

Prima di iniziare a utilizzare per la prima volta il sistema di controllo, eseguire alcune impostazioni che consentiranno il corretto funzionamento dell'apparecchio.

1. Impostazione del tipo di macchina e dell'equipaggiamento

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu **Macchina**

Significato dei campi d'inserimento:

a Tipo:
Numerose funzioni dipendono dal tipo di macchina.
È possibile selezionare i seguenti tipi di macchina: Terrasem 3000, Terrasem 4000, Terrasem 6000, Aerosem 5000 F, Aerosem 6000 F

b Larghezza:
Importante per le operazioni di dosatura, conteggio ettari,...

c Marcatore corsie:
importante per le funzioni automatiche e di diagnosi.
(Selezionare il marcatore corsie solo in combinazione con il segnafile, altrimenti non è vi è alcuna possibilità di comando).
È possibile selezionare i seguenti valori:
SÌ, NO ≙ (✓, ✗)

d Segnafile:
Importante per le funzioni automatiche e di diagnosi.
È possibile selezionare i seguenti valori:
SÌ, NO ≙ (✓, ✗)

e Numero di giri cavedagna:
È possibile regolare il numero di giri al quale la ventola viene ridotta nella cavedagna, in modo da evitare un intasamento dovuto alla riduzione del numero di giri della ventola nella cavedagna.

f Livello ventola 1:
velocità nominale del livello ventola 1 (sementi fini) in giri/min.

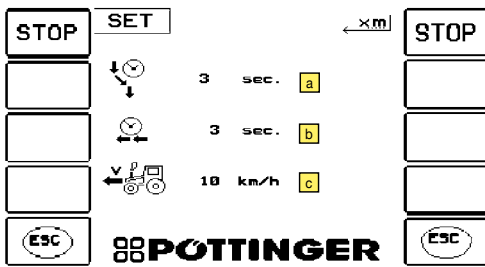
g Livello ventola 2:
velocità nominale del livello ventola 2 (sementi normali) in giri/min.

h Scelta della lingua:
tedesco, inglese, francese, spagnolo, italiano e ceco.
Le segnalazioni vengono mostrate nella lingua impostata.

2. Parametri per il pre-dosaggio

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 3** [xm?]

Si accede così al menu **Pre-dosaggio**

Significato dei campi d'inserimento:

a **Tempo di attesa X:**
Per la descrizione leggere sotto

b **Tempo di reazione Y:**
Per la descrizione leggere sotto

c **Velocità del pre-dosaggio:**
La velocità del pre-dosaggio deve essere pari a metà della velocità di lavoro.

Procedura:

Se il pre-dosaggio viene avviato quando la ventola è già accesa (manualmente o attraverso la modalità automatica):

- la macchina inizia a effettuare la semina alla velocità impostata per il pre-dosaggio
- durante il tempo d'attesa X, sul display lampeggia la lettera "A"
- scaduto il termine di attesa, viene emesso un segnale sonoro
- attraverso un'accelerazione normale, portare la seminatrice alla velocità di lavoro
- il tempo che intercorre tra "l'avvio e il raggiungimento della velocità di lavoro" viene impostato attraverso il tempo di reazione Y
- una volta trascorso il tempo di reazione, la macchina torna ad essere comandata dal sensore radar

  Se la velocità effettiva risulta già maggiore rispetto alla velocità di pre-dosaggio, prima che scada il tempo di reazione si passa alla regolazione con velocità radar.

Per evitare "finestre di semina" o formazione di cumuli all'avvio, selezionare con attenzione i valori "X e Y".

Nota!

Funzione per evitare "finestre di semina" o formazione di cumuli al momento dell'avvio e del reset della macchina dopo un arresto.

Determinazione del tempo d'attesa X:

Il valore standard prefissato a 3 secondi è il valore corretto per i modelli Terrasem 3000/4000.

Nelle seminatrici a serbatoio frontale, il tempo è leggermente maggiore.

Per determinare il tempo esatto, sono necessarie due persone e si procede nel seguente modo:

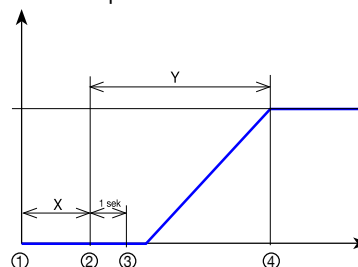
1. Abbassare la macchina
2. Accoppiare i pneumatici
3. Accendere la ventola
4. Assicurarsi che la ruota dosatrice sia completamente piena
5. Sotto uno dei coltri collocare un secchio o un recipiente adatto
6. La prima persona attiva il pre-dosaggio
7. La seconda persona misura il tempo impiegato dai primi semi per raggiungere il recipiente.
8. Il tempo di attesa X corretto è rappresentato dal tempo misurato meno 1 secondo.

   (Si deve sottrarre un secondo in quanto rappresenta il tempo minimo di reazione all'avvio.)

Tempo di reazione Y:

Il tempo di reazione è quel tempo necessario al conducente per portare la macchina alla velocità di lavoro una volta trascorso il tempo d'attesa.

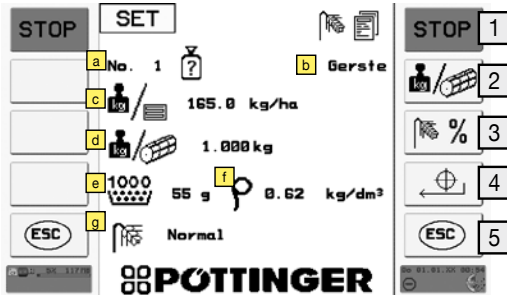
Dipende quindi dalla capacità di reazione del conducente, dall'accelerazione e dalla velocità di lavoro che si desidera raggiungere.

Il modo migliore per determinare questo valore è facendo delle prove.

0 Inizio pre-dosaggio (l'albero di semina inizia a ruotare)
1 Segnale acustico "partenza"
2 Le sementi raggiungono i coltri di semina
3 Il conducente parte
4 Raggiungimento della velocità di lavoro

3. Biblioteca sementi

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 5**

Si accede così alla **biblioteca sementi**

Significato dei tasti:

1 **STOP**
Per interrompere una funzione in corso

2 **Menu Rotazione albero dosatore**
Per determinare in modo approssimativo un valore per kg/giri

3 **Menu Parametri semina**
Ulteriori impostazioni per la semina

4 **Ripristino dei valori predefiniti per il tipo di semente**
Va eseguito dopo aver cambiato la lingua. Premere il tasto per 2 secondi.

5 **ESC**
Uscita dalla videata corrente

È possibile archiviare 15 diversi tipi di sementi

Per ogni tipo di semente vengono salvate le seguenti informazioni:

a **Numero progressivo**

b **Nome della semente:**
a scelta (max. 15 caratteri)

c **Quantità della semente:**
impostabile liberamente, valore espresso in chicchi/m² o in kg/ha
Impostare qui la quantità (tipica) desiderata per la semina.

d **kg/giri**
Il sistema di controllo deve sapere, per ogni tipo di semente, quale quantità alimentare per ogni giro dell'albero dosatore. Tanto più accurata sarà la determinazione di questo valore, tanto più esatto sarà il dosaggio.
Per i semi normali un buon valore di partenza per la prova di calibratura è 0,430 kg, per i semi fini 0,0176 kg. Il parametro può essere immesso manualmente, verrà però sovrascritto dalla prova di calibratura, che si consiglia vivamente di effettuare.

e **TKG (peso per 1000 semi):**
Se la quantità deve essere dosata in semi/m², occorre indicare in modo corretto il peso per 1000 semi. Questo parametro non ha rilevanza se la quantità è indicata in kg/ha**.**

f **Densità**
È utile nell'ambito dell'indicazione degli ettari residui, attualmente non serve.

g **Tipo di semente**
La differenza tra sementi normali e sementi fini è necessaria per regolare la velocità della ventola. Se si imposta il valore "Normale", viene attivato automaticamente il livello ventola n. 2. Se si imposta il valore "Sementi fini" viene utilizzato il livello ventola n. 1.

Nota!

La biblioteca delle sementi rappresenta il nucleo del sistema di controllo.

All'interno di questa biblioteca vengono archiviate (quasi) tutte le informazioni necessarie al sistema di controllo per effettuare in modo esatto la dosatura. Tanto più meticolosa sarà la gestione di questi dati, tanto più preciso sarà il processo di semina.

Nota!

Prima della prima prova di calibratura della semente, determinare il valore della quantità di semi (kg/ha) (voce di menu c) con il menu „Rotazione albero dosatore (tasto 2)“.

Parametri semina:

Partendo dalla **biblioteca sementi**

- Premere **il tasto 3**

Si accede così al menu **"Parametri semina"**

Significato dei tasti:

1 **STOP**
Per interrompere una funzione in corso

5 **ESC**
Uscita dalla videata corrente

Significato dei parametri:

a **Indicazione della quantità**
Dati in kg/ha o in semi/m² (gr/m²)
Se la quantità viene espressa in semi/m², il parametro "peso per mille semi" (TKG) deve essere corretto.

b **Percentuale di regolazione**
Durante la semina, attraverso i tasti +/- è possibile aumentare o ridurre molto rapidamente di una determinata percentuale la quantità di sementi.
Qui è possibile indicare il valore in %.

Determinazione del parametro kg/giri:

Partendo dalla **biblioteca sementi**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu **"Rotazione albero dosatore"**

Procedura

1. Aprire lo sportello per la calibratura
2. Collocare un recipiente sotto il punto d'uscita
3. Selezionare le ruote dosatrici
4. Attraverso il **tasto 2** far compiere un paio di giri alla ruota dosatrice (le celle si riempiono di sementi)
5. Svuotare il recipiente e riporlo in posizione
6. Attraverso il **tasto 3** vengono eseguiti esattamente 10 giri

   Appare il seguente messaggio:

3

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

2 Rotazione albero dosatore
Finché si tiene premuto il tasto, l'albero dosatore gira alla velocità di calibratura

3 Rotazione dell'albero dosatore di 10 giri
L'albero dosatore compie esattamente 10 giri alla velocità di calibratura

5 ESC
Uscita dalla videata corrente

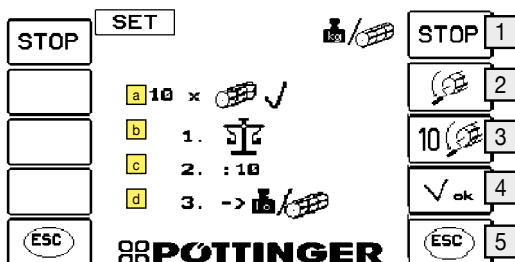
Testi del menu:

a La ruota dosatrice è piena?
b La ruota dosatrice è impostata correttamente?
c Lo sportello di calibratura è aperto?
d Il recipiente è stato collocato in posizione?

Nota!

Questa operazione va svolta per ogni nuova semente memorizzata nella biblioteca delle sementi, anche se si ripristinano le impostazioni di fabbrica memorizzate per la semente.

Serve a svolgere una prova di calibratura esatta.

Al termine dei 10 giri, appare il seguente messaggio:

7. Pesare la quantità scaricata e dividere per 10 il valore
8. Premendo il **tasto 4** passare alla biblioteca delle sementi
10. Indicare il risultato nel campo d'inserimento del parametro "kg/giri"

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

2 Rotazione albero dosatore
Finché si tiene premuto il tasto, l'albero dosatore gira alla velocità di calibratura

3 Rotazione dell'albero dosatore di 10 giri
L'albero dosatore compie esattamente 10 giri alla velocità di calibratura

4 Tasto OK
Indietro alla biblioteca delle sementi

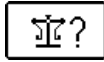
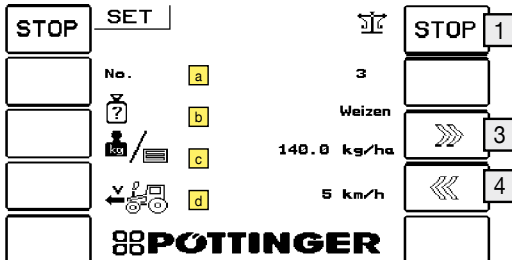
5 ESC
Uscita dalla videata corrente

Testi del menu:

a Completati i 10 giri:
b Pesare le sementi
c Dividere per 10
d Registrare il risultato all'interno della biblioteca

4. Impostazione della quantità di sementi (calibratura)

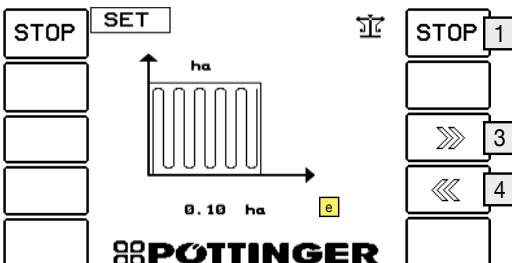
Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 4**

Si accede così al menu **Calibratura**

Procedura

1. Selezionare il tipo di sementi desiderate (a)

   Nota: quando si apre il menu Calibratura, viene attivata automaticamente la semente impostata all'interno della biblioteca.
2. Impostare la quantità di sementi (c)

   La quantità impostata viene inserita automaticamente dalla biblioteca. In condizioni normali, questa quantità non deve essere modificata.
3. **Impostare la velocità di calibratura (d)**

   La velocità di calibratura deve corrispondere all'effettiva velocità di lavoro media.
4. Procedere con il **tasto 3**

5. Indicare la superficie di calibratura (e)
6. Procedere con il **tasto 3**

7. Aprire lo sportello di calibratura
8. Collocare un recipiente sotto il punto d'uscita
9. Selezionare le ruote dosatrici
10. Attraverso il **tasto 2**, far compiere un paio di giri alla ruota dosatrice (le celle si riempiono di sementi)
11. Svuotare il recipiente e riporlo in posizione

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

3 Tasto Avanti
Passaggio alla fase successiva

4 Tasto Indietro
Ritorno al menu Set

Significato dei parametri:

a Numero progressivo delle sementi:
1-15

b Nome della semente:
Non può essere modificato da questo punto

c Quantità della semente:
In questo punto impostare la quantità che dovrà poi essere effettivamente distribuita.

d Velocità:
Impostare la velocità effettiva di lavoro

e Indicare la superficie di calibratura
È attraverso la superficie e altri fattori che il sistema di controllo calcola il numero di giri degli alberi dosatori. Tanto più grande è la superficie selezionata, tanto più preciso sarà il risultato. Campo di impostazione: 0,01 – 0,5 ha.

Significato dei tasti:

2 Rotazione albero dosatore
Finché si tiene premuto il tasto, l'albero dosatore gira alla velocità di calibratura

3 Tasto Avanti
Passaggio alla fase successiva

4 Tasto Indietro
Ritorno al menu Set

Testi del menu:

f La ruota dosatrice è piena?
g La ruota dosatrice è stata impostata correttamente?
h Lo sportello di calibratura è aperto?
i Il recipiente è stato collocato in posizione?

Nota!

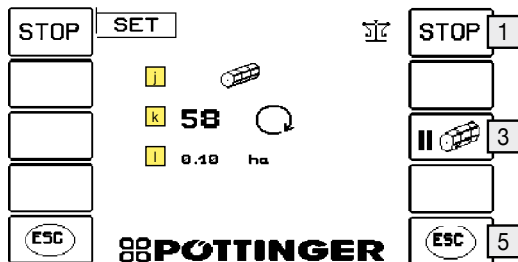
La prova di calibratura è la funzione più importante per ottenere una dosatura esatta.

A tale scopo gli alberi dosatori vengono fatti ruotare per un determinato numero di giri calcolabili in base alla superficie di calibratura desiderata.

I giri dell'albero dosatore avvengono alla cosiddetta velocità di calibratura che dovrebbe corrispondere all'effettiva velocità di lavoro.

Al termine del processo di calibratura, le sementi vanno pesate e il risultato va immesso all'interno del terminale.

Il sistema di controllo calcola così un valore preciso per il parametro "kg/giri".

12.Procedere con il **tasto 3**

- Viene avviata la calibratura e l'albero dosatore esegue il numero di giri calcolato.
- Con il **tasto 3** è possibile sospendere brevemente la calibratura, ad es. per eseguire una pesatura intermedia nel caso in cui il recipiente sia troppo piccolo. Per riprendere il processo, premere nuovamente il tasto.
- Una volta terminata la calibratura, dopo pochi secondi viene visualizzata la videata successiva.

Significato dei tasti:

1 **STOP**
Per interrompere una funzione in corso

3 **Pausa**
Sospensione / ripresa della prova di calibratura

5 **Esc**
Interruzione della prova di calibratura e ritorno al menu Set

Testi del menu:

j Calibratura in corso ...
k Giri completati
l ha calibrati

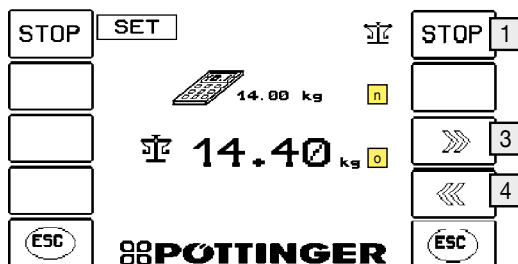
13.A questo punto pesare la quantità effettivamente scaricata e immettere il valore del parametro (o).

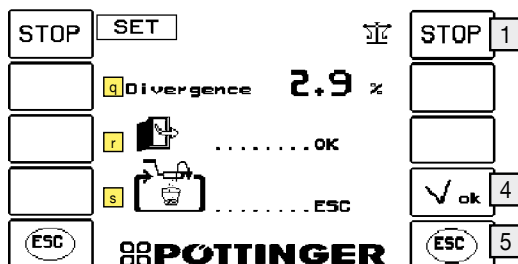
Significato dei tasti:

1 **STOP**
3 **Tasto Avanti**
4 **Tasto Indietro**

Significato dei parametri:

n **NOMINALE**
Quantità di sementi prevista

o **EFFETTIVA**
Quantità di sementi effettiva

14.Procedere con il **tasto 3**.

Ora viene visualizzato lo scostamento in percentuale tra la quantità NOMINALE e quella EFFETTIVA.

Nota: lo scostamento deve essere compreso tra +200% e –66,6%.

In caso contrario compare il seguente messaggio:

Il motivo di uno scostamento di tale entità può essere ricondotto ad un errore di pesatura o ad un valore

completamente sbagliato del parametro "kg/giri". Per determinare un valore di partenza corretto, procedere come descritto al capitolo "Determinazione del parametro kg/giri".

Significato dei tasti:

1 **STOP**
Per interrompere una funzione in corso

4 **OK**
Terminare la prova salvando il parametro "kg/giri" (si torna automaticamente alla biblioteca delle sementi)

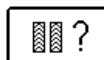
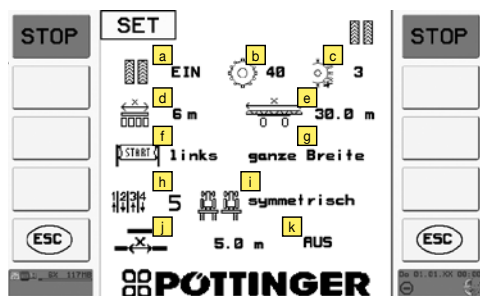
5 **Esc**
Per uscire dalla prova senza salvare i dati (si torna automaticamente al menu Set)

Testi del menu:

q Scostamenti in percentuale
r Termine prova .... OK
s Nuova calibratura ... ESC

5. Commutazione corsie di percorrenza

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 7**

Si passa così al **menu Corsie**

- Da questo menu è possibile preselezionare il ritmo di tracciatura delle corsie di percorrenza e il tipo di equipaggiamento.
- Sono possibili ritmi da 1 (corsia di percorrenza continua) a 12, simmetrici o asimmetrici, a destra o a sinistra.
- È inoltre possibile realizzare una cosiddetta commutazione intermittente.

  Durante l'esecuzione delle corsie di percorrenza, la semina non ha luogo lungo l'intera lunghezza dell'impronta lasciata dal cingolo, ma si alterna con una fase di sospensione.

  Esempio: in caso di ciclo simmetrico, l'impronta del cingolo sinistro del trattore viene seminata per 5 m, mentre l'impronta del cingolo destro viene lasciata libera. Dopo 5 m ha luogo la commutazione, ed è l'impronta del cingolo destro ad essere seminata mentre quella sinistra rimane libera, ecc...

  Soprattutto in caso di coltivazioni trasversali agli strati del terreno, impedisce che i semi vengano spazzati via dall'acqua piovana.

Riduzione della quantità di sementi:

Nelle macchine con testine di distribuzione esterne, nell'esecuzione delle corsie di percorrenza le sementi in eccesso vengono riconvogliate verso il flusso d'aria.

Affinché la quantità distribuita rimanga costante, la quantità alimentata attraverso l'albero dosatore deve essere ridotta di conseguenza.

Presupposto:

- la funzione di riduzione delle sementi è attiva
- i parametri b e c devono essere impostati con cura

Premere "ESC" per uscire dal menu.

Valore iniziale del conteggio corsie:

Dopo aver commutato una corsia, il contatore corsie viene impostato automaticamente sul valore iniziale con il quale bisogna iniziare al principio del campo.

Significato dei parametri:

a **Attivazione/disattivazione della commutazione corsie**

b **Numero di tubazioni per la semina della macchina**
Si applica solo ad un ritmo corsie simmetrico, poiché solo in quel caso è possibile ridurre la quantità di sementi.
Campo di impostazione: 0 - 60

c **Numero delle tubazioni per la semina disattivate in corrispondenza della corsia di percorrenza**
Si applica solo ad un ritmo corsie simmetrico, poiché solo in quel caso è possibile ridurre la quantità di sementi.
Campo di impostazione: 0 –10

d **Larghezza di lavoro**
La larghezza di lavoro della seminatrice viene regolata automaticamente dopo aver impostato il tipo di macchina.

e **Larghezza di manutenzione**
Regolazione della larghezza di lavoro della macchina per manutenzione (irroratrice, spandiconcime ...). Con la regolazione della larghezza di lavoro e della larghezza di manutenzione viene calcolata automaticamente la commutazione delle corsie.

f **Lato iniziale**
Immissione del bordo sinistro o destro del campo, a seconda del punto in cui inizia la semina. Importante in caso di corsie asimmetriche in cui viene inserito il magnete corsia di sinistra o di destra.

g **Inizio con metà larghezza della macchina o con tutta la larghezza**
Se si inizia a seminare con metà della larghezza della macchina, è possibile evitare corsie asimmetriche.

h **Ciclo**
Il controllo calcola il ciclo corsie corretto con l'immissione della larghezza di lavoro e della larghezza di manutenzione.

i **Ritmo**
Il ritmo corretto delle corsie viene calcolato dal controllo tramite l'immissione della larghezza di lavoro, della larghezza di manutenzione, dell'inizio sul bordo sinistro o destro del campo e dell'inizio con metà larghezza della macchina o con tutta la larghezza.

j **Lunghezza strisce (commutazione intermittente)**
Lunghezza delle strisce create con la commutazione intermittente.
Campo di impostazione: 5,0 – 20,0 m

k **Attivazione/disattivazione della commutazione intermittente**
Se la commutazione intermittente è inserita, vengono attivati a turno i magneti corsia di sinistra e di destra con la lunghezza strisce impostata.

Nota!

Se non si utilizza la funzione di commutazione delle corsie di percorrenza, la funzione può essere disattivata impostando il parametro "ritmo" su "Off".

Nota!

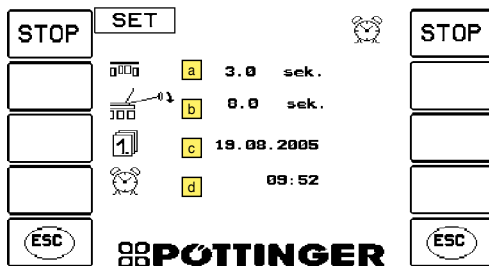
Per degli esempi di esecuzione delle corsie di percor-renza, consultare l'allegato.

6. Tempi

Alcune funzioni idrauliche della macchina sono temporizzate, poiché non sono previsti sensori di monitoraggio.

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 8**

Si accede così al menu **Tempi**

- Se un valore preimpostato è troppo basso per portare a termine la funzione in modo completo, o se al contrario i tempi sono troppo lunghi, il valore in questione può essere modificato di conseguenza.

- Premere "ESC" per uscire dal menu.

Significato dei parametri:

a Tempo per l'accoppiamento/disaccoppiamento dei pneumatici
Campo di regolazione 0 - 20 secondi

b Durata oscillazione di chiusura/apertura segnafile
Rilevante solo se è montato il segnafile
Campo di regolazione 0 - 20 secondi

c Data
Viene rilevata dal terminale
Rilevante per il contatore degli ettari

d Ora
Viene rilevata dal terminale
Rilevante per il contatore degli ettari

Nota!

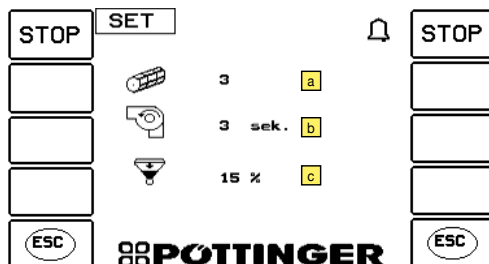
La durata delle funzioni dipende fondamentalmente dal sistema idraulico del trattore, e i tempi devono essere adattati individualmente.

7. Allarmi

Per il monitoraggio dell'albero dosatore, della ventola e del livello di riempimento del serbatoio, all'interno di questo menu è possibile impostare dei tempi di ritardo e dei valori limite.

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 9**

Si accede così al menu **Allarmi**

- Premere "ESC" per uscire dal menu.

Significato dei parametri:

a Ritardo emissione allarme albero dosatore
Campo di regolazione 3 - 9 secondi

b Ritardo emissione allarme ventola
Campo di regolazione 3 - 9 secondi

c Valore limite per l'allarme relativo al livello di riempimento
Campo di regolazione 0 – 99 %

Nota!

Vedere anche il capitolo "Messaggi d'allarme e di diagnosi"

Utilizzo del sistema di controllo

Nota!

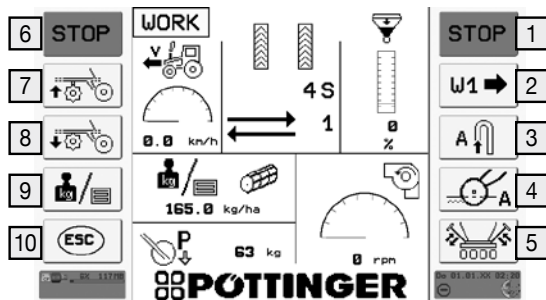
All'interno del menu WORK si trovano tutti gli elementi di comando e visualizzazione necessari per le operazioni di semina.

Dalla **videata iniziale**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu **WORK**

Le funzioni sono articolate su 2 pagine

Menu WORK 1

Menu WORK 2

Significato dei tasti:

1+6 STOP
Interruzione di tutte le funzioni in corso

2 Tasto di navigazione Work 1
Consente di sfogliare fino al menu Work 2 e serve contemporaneamente a visualizzare il menu attuale.

3 Inversione di marcia automatica
Avvia la funzione automatica di inversione di marcia

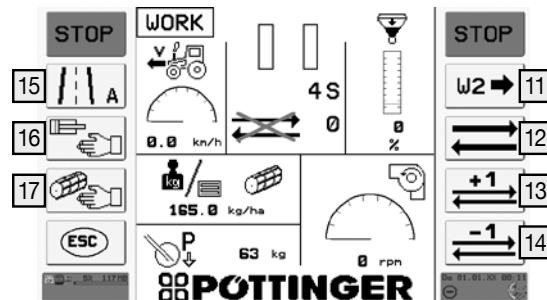
4 Posizione di lavoro automatica
Avvia la funzione automatica Posizione di lavoro. Premere il tasto per almeno 2 secondi.

5 Tasto segnafile
Oscillazione manuale di apertura e chiusura e sostituzione del segnafile.
Consente di alternare tra la sostituzione del segnafile e il segnafile cavedagna.
Se si aziona il tasto per meno **di 1 secondo**, viene ritirato il segnafile estratto. Premendo di nuovo il tasto, si estrae nuovamente il segnafile.
Se si aziona il tasto per **oltre 1 secondo**, viene ritirato il segnafile estratto e viene estratto l'altro segnafile.

7 Sollevamento attrezzi per la preparazione del terreno
Telaio per il sollevamento degli attrezzi preposti alla preparazione del terreno - riduzione della profondità di lavoro

8 Abbassamento attrezzi per la preparazione del terreno
Telaio per l'abbassamento degli attrezzi preposti alla preparazione del terreno - aumento della profondità di lavoro

9 Menu Sementi
Passaggio al menu Sementi per la regolazione della quantità di semi in passi percentuali.

10 ESC
Uscita dal menu Work e passaggio al menu Start

11 Tasto di navigazione Work 2
Consente di tornare al menu Work 1 e serve contemporaneamente a visualizzare il menu attuale.

12 Contatore corsie On/Off
Attivazione/disattivazione manuale del contatore corsie.
Qui è possibile bloccare il conteggio corsie, ad esempio quando si solleva manualmente la macchina in corrispondenza di un palo o di un sentiero e non va quindi contata una corsia.
Se si aziona il tasto per **oltre 1 secondo**, il contatore corsie viene impostato sul valore iniziale del ritmo corsie attualmente impostato (= valore iniziale bordo campo).

13 Contatore corsie +1
Aumento manuale del contatore corsie

14 Contatore corsie -1
Riduzione manuale del contatore corsie

15 Trasporto automatico su strada
Avvia la funzione automatica di trasporto su strada.
Per motivi di sicurezza, la macchina non si richiude automaticamente quando la larghezza di lavoro è di 4 m.

16 Funzioni manuali - Sistema idraulico
In questo menu è possibile attivare manualmente tutte le funzioni idrauliche.

17 Funzioni manuali - Dosaggio
In questo menu è possibile attivare manualmente tutte le funzioni della ventola e le funzioni dell'unità di dosaggio.

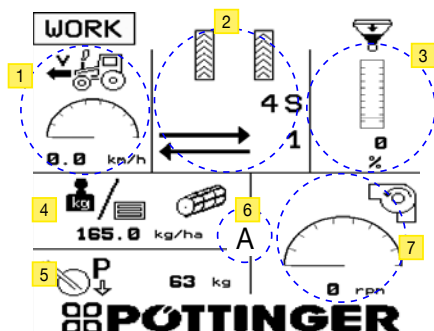
Nota:

Se un softkey appare grigio, significa che in quel momento non può essere attivato.

Cliccando su un softkey di questo tipo si apre una finestra in cui viene visualiz-zata la causa del blocco.

Nota!

Il menu Sementi, le funzioni manuali e le funzioni automatiche vengono decritti più avanti.

Descrizione delle icone:

1 **Velocità di marcia:**
Tachimetro con valore espresso in km/h

2 **Commutazione corsie di percorrenza:** (v. dettagli)

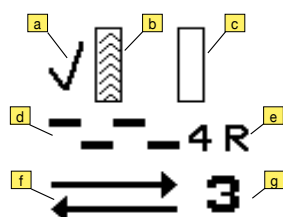
3 **Livello di riempimento del serbatoio:**
Indicatore a barra con valore espresso in %

4 **Dosaggio:** (v. dettagli)

5 **Pressione del coltre:**
Visualizzazione dell'attuale press. del coltre, in kg

6 **Quando una funzione automatica è in fase di svolgimento**, in questa posizione viene visualizzata una **"A"** lampeggiante

7 **Velocità ventola:**
Tachimetro con valore espresso in giri/m

Dettaglio - descrizione dell'indicatore 2

Significato delle icone:

a) Stato corsia di percorrenza
se viene visualizzato un segno di spunta, significa che in questo momento il cingolo del trattore è stato rilasciato.

b) Cingolo trattore (sinistra)

c) Cingolo trattore (destra)
- Se il cingolo del trattore risulta vuoto, significa che non è stata eseguita ancora nessuna corsia di percorrenza.
- Se risulta tratteggiato solo uno dei due cingoli, significa che (a distanza regolare) è stata eseguita una corsia di percorrenza asimmetrica (asimmetrica a sinistra o a destra).
- Se sono tratteggiati entrambi i cingoli, significa che è stata eseguita una corsia di percorrenza simmetrica (a distanze regolari).
- Il segno di spunta può essere visualizzato solo vicino ad un cingolo tratteggiato.

d) Commutazione intermittente
quando l'icona è visibile, significa che si sta eseguendo una corsia di percorrenza intermittente

e) Ciclo corsie di percorrenza
indica dopo quante corse viene eseguita una corsia di percorrenza.
Esempi.:
4S significa che ogni 4 corse vengono rilasciati entrambi i cingoli del trattore (=simmetrico)
4R significa che alla 3a e 4a corsa, viene rilasciato il cingolo sinistro (=asimmetrico a destra)

f) Stato contatore corsie
se l'icona non è sbarrata, significa che le corsie di percorrenza vengono contate

g) Contatore corsie
ogni volta che la funzione automatica "Rotazione fine" viene avviata, il contatore viene incrementato. Il presupposto è che il contatore corsie sia acceso.

Dettaglio - descrizione dell'indicatore 4

Significato delle icone:

h) Quantità di sementi attualmente impostata

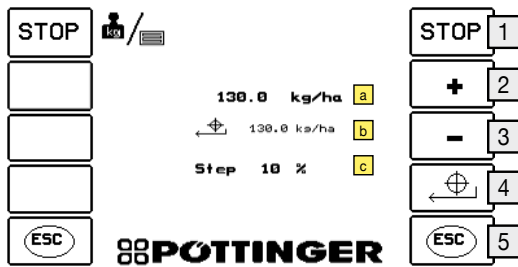
i) Unità di misurazione della quantità di sementi
in kg/ha o in semi/m²

j) Stato dosaggio
se nel display si vede l'albero dosatore ruotare, significa che è in corso un dosaggio proporzionale alla velocità. Ciò significa che, non appena si misura la velocità di marcia, l'albero dosatore inizia a ruotare.

Menu Semina

Dal menu **WORK 1**

- Premere **il tasto 9**

Si accede così al menu **Semina**

Significato dei parametri:

a) Quantità corrente di sementi
si tratta della quantità dosata al momento

b) Quantità di sementi nominale
si tratta della quantità registrata nella biblioteca sementi (in pratica il valore al 100%)

c) Percentuali di regolazione
premendo il tasto 2 o 3 si regola l'attuale quantità di sementi alla luce di questa percentuale

Significato dei tasti:

1 STOP

2. Aumento della quantità di sementi
aumenta il valore nominale momentaneo della percentuale impostata (la quantità nominale è del 100%)

3. Riduzione della quantità di sementi
riduce il valore nominale momentaneo della percentuale impostata (la quantità nominale è del 100%)

4. Reset al valore nominale
riporta la quantità di sementi corrente al valore nominale

5. ESC
Uscita dal menu Semina,
passaggio al menu Work 1

Nota!

Il menu Semina serve per variare temporaneamente la quantità di sementi. Se in determinati punti si prevede che, a causa delle condizioni del terreno, la crescita delle piantine sarà limitata, per precauzione si può aumentare la quantità di sementi da distribuire.

Funzioni manuali del sistema idraulico

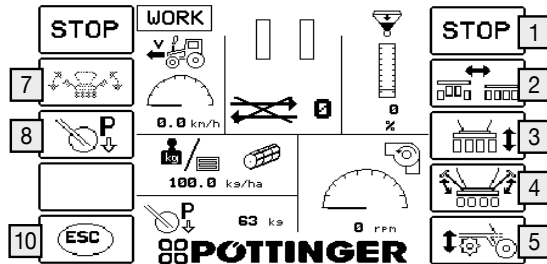
Nota!

Al menu Funzioni manuali si accede dal menu Work 2.

Questo menu consente di comandare manualmente tutte le funzioni idrauliche.

Partendo dal menu **WORK 2**

- Premere **il tasto 16**

Si accede così al menu delle **funzioni manuali**

Significato dei tasti:

1 STOP

2 Coppie di pneumatici

commutazione al livello di comando delle coppie di pneumatici

- possibile solo quando la macchina è abbassata

3 Telaio

commutazione al livello di comando del telaio

4 Segnafile

commutazione al livello di comando del segnafile

- possibile solo quando la macchina è abbassata
- visibile solo se è presente il segnafile

5 Attrezzi per la preparazione del terreno

commutazione al livello di comando degli attrezzi preposti alla preparazione del terreno

7 Sportello

commutazione al livello di comando dello sportello

- possibile solo quando la macchina è sollevata
- visibile solo quando la larghezza di lavoro > 3m

8 Regolazione pressione coltre

commutazione al livello di comando della pressione coltre

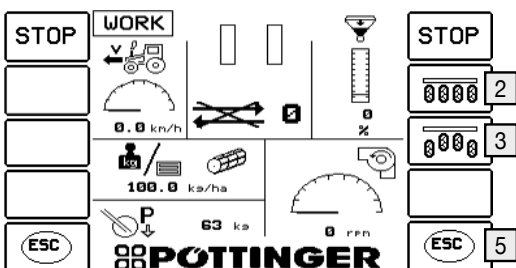
10 ESC

Uscita dal menu delle funzioni manuali

1. Coppie di pneumatici

Dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così ai seguenti livelli di comando:

Significato dei tasti:

2 Accoppiamento coppie di pneumatici

i 4 pneumatici interni vengono accoppiati con quelli esterni

- effetto accoppiamento per la semina (bloccaggio)

3 Disaccoppiamento coppie di pneumatici

i 4 pneumatici interni vengono disaccoppiati da quelli esterni

- Trasporto su strada (bloccaggio)

5 ESC

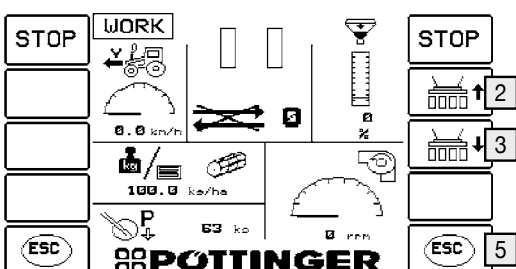
ritorno al menu delle funzioni manuali

Nota: le funzioni di accoppiamento e disaccoppiamento sono temporizzate. La loro durata può essere impostata all'interno del menu Set.

2. Telaio

Dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 3**

Si accede così ai seguenti livelli di comando:

Significato dei tasti:

2 Telaio esteso

la macchina viene sollevata fino al raggiungimento del sensore "Telaio esteso" (bloccaggio)

3 Retrazione telaio

la macchina viene abbassata fino al raggiungimento del sensore "Telaio retratto" (bloccaggio)

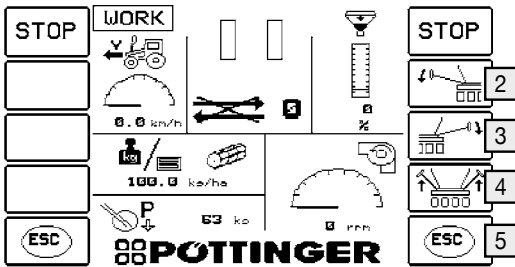
5 ESC

ritorno al menu delle funzioni manuali

3. Segnafile

Dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 4**

Si accede così ai seguenti livelli di comando:

Significato dei tasti:

2 Oscillazione di apertura a sinistra del segnafile
il segnafile sinistro viene aperto e rimane in posizione flottante (bloccaggio)

3 Oscillazione di apertura a destra del segnafile
il segnafile destro viene aperto e rimane in posizione flottante (bloccaggio)

4 Oscillazione di chiusura di tutti i segnafile
vengono fatti ruotare in posizione di chiusura entrambi i segnafile (bloccaggio)

5 ESC
ritorno al menu delle funzioni manuali

Nota: Le funzioni di oscillazione/rotazione sono temporizzate. La loro durata può essere impostata all'interno del menu Set.

Nota!

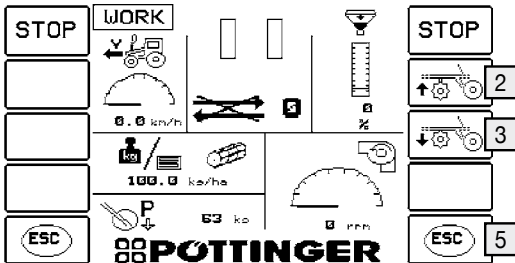
Al menu Funzioni manuali si accede dal menu Work 2.

Questo menu consente di comandare manualmente tutte le funzioni idrauliche.

4. Attrezzi per la preparazione del terreno

Partendo dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 5**

Si accede così ai seguenti livelli di comando:

Significato dei tasti:

2 Sollevamento attrezzi per la preparazione del terreno
Tenendo premuto il tasto si riduce la profondità di lavoro (sondatura)

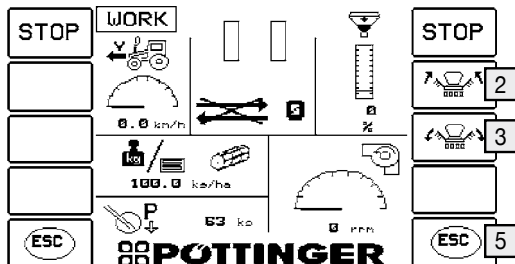
3 Abbassamento attrezzi per la preparazione del terreno
Tenendo premuto il tasto si aumenta la profondità di lavoro (sondatura)

5 ESC
ritorno al menu delle funzioni manuali

5. Sportello [1)]

Dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 7**

Si accede così ai seguenti livelli di comando:

Significato dei tasti:

2 Chiusura
chiusura delle due metà della macchina (sondatura)

3 Apertura
apertura delle due metà della macchina (sondatura)

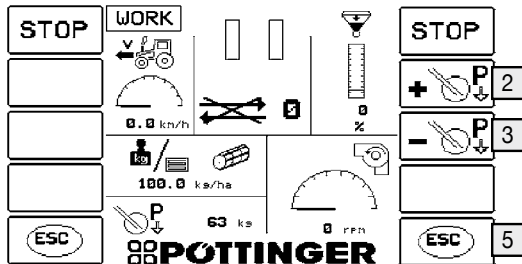
5 ESC
ritorno al menu delle funzioni manuali

[1)] Solo con macchine con oltre 3 m di larghezza di lavoro.

6. Regolazione pressione coltre

Dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 8**

Si accede così ai seguenti livelli di comando:

Significato dei tasti:

2 Aumento pressione del coltre
Tenendo premuto il tasto, si aumenta la pressione del coltre (sondatura)

3 Riduzione pressione del coltre
Tenendo premuto il tasto, si riduce la pressione del coltre (sondatura)

5 ESC
Ritorno al menu delle funzioni manuali

Nota!

Al menu Funzioni manuali si accede dal menu Work 2.

Questo menu consente di comandare manualmente tutte le funzioni idrauliche.

Funzioni manuali dosaggio

Partendo dal menu **WORK 2**

- Premere **il tasto 17**

Si passa così al menu delle funzioni manuali "Dosaggio".

Significato dei tasti:

1 STOP

2 Livelli ventola 1 / 2
Commutazione tra i livelli di velocità della ventola 1 e 2

3 Spegnimento ventola
La ventola viene disattivata

4 Pre-dosaggio
Avvia il pre-dosaggio quando la ventola si ferma, bisogna tenere premuto il tasto per almeno 2 sec.

5 Blocco/rilascio dosaggio
Qui è possibile rilasciare o bloccare il dosaggio proporzionale alla velocità

7 Modalità d'emergenza dosaggio
avvio della modalità d'emergenza "dosaggio a velocità costante"

10 ESC
Uscita dal menu delle funzioni manuali

Nota!

Al menu Funzioni manuali si accede dal menu Work 2.

Questo menu consente di comandare manualmente tutte le funzioni di dosaggio.

1. Modalità d'emergenza "Dosaggio a velocità costante"

Dal menu delle **funzioni manuali**

- Premere **il tasto 7**

Si attiva così la modalità d'emergenza.

Quando la modalità d'emergenza è attiva, l'icona presenta un'inversione cromatica.

- Perché il dosaggio sia proporzionale alla velocità, è necessario disporre di un relativo segnale che indichi la velocità.

  Se per qualche motivo questo segnale non fosse disponibile, ad es. a causa di un guasto del sensore radar del trattore o della macchina, la macchina senza la funzione d'emergenza non sarebbe in grado di funzionare.
- Come nella calibratura, la funzione "Dosaggio a velocità costante" genera un segnale di velocità artificiale specifico per il processo di dosaggio. La velocità corrisponde a quella del menu Virata.
- Se si attiva questa modalità d'emergenza e la funzione di dosaggio è attiva, l'albero dosatore inizia a girare a una velocità costante.
- Sul display, vicino alla velocità del trattore, l'utente può vedere il numero di giri con cui viene effettuato il dosaggio.

  Deve quindi cercare di far procedere il più possibile il trattore a questa stessa velocità.

Funzioni automatiche

- Le funzioni automatiche possono essere spesso avviate a piacere l'una di seguito all'altra, poiché il sistema di controllo "memorizza" lo stato della macchina.

  Una funzione già conclusa non verrà eseguita nuovamente.
- La funzione automatica è inoltre in grado di appurare se un'azione è già stata portata a termine manualmente.

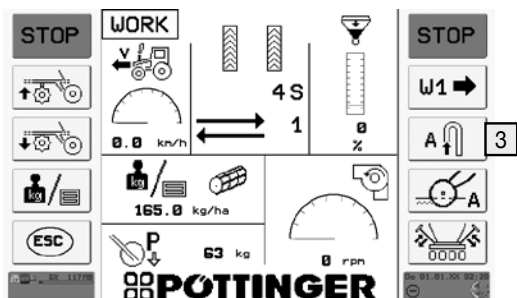
  Se ad es. la ventola è già in funzione, la funzione automatica salterà questo passaggio.
- Quando è in corso una funzione automatica, nel display del menu Work lampeggia la lettera "A".
- Se per qualche motivo non è possibile portare a termine una funzione automatica, viene visualizzato il corrispondente messaggio d'errore.

Nota!

Per utilizzare più comodamente la seminatrice, il sistema di controllo dispone di alcune funzioni automatiche che verranno descritte nelle pagine seguenti.

1. Inversione di marcia automatica

Dal menu **WORK 1**

- Premere **il tasto 3**

- Questa funzione commuta la macchina dalla modalità di semina alla posizione di inversione, per consentire così l'inversione del senso di marcia.

Le seguenti funzioni si attivano automaticamente in sequenza:

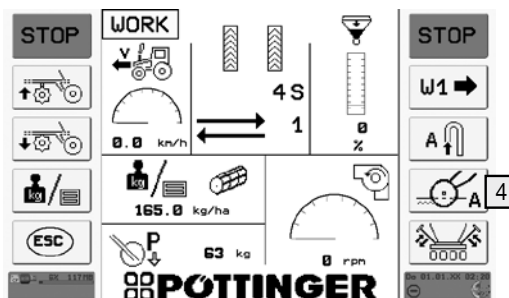
1. Arresto del dosaggio
2. Riduzione della velocità della ventola
3. Sollevamento della macchina
4. Oscillazione contemporanea di chiusura del segnafile e del marcatore corsie
5. Disattivazione dei magneti

Se non sono presenti segnafile e marcatori corsie, il punto 3 viene ignorato.

Se la commutazione corsie di percorrenza non è attiva, il punto 4 viene ignorato.

2. Posizione di lavoro automatica

Dal menu **WORK 1**

- Premere **il tasto 4**

- Questa funzione commuta la macchina dalla posizione di trasporto su strada alla modalità di semina vera e propria.

  Nota! L'apertura della macchina su oltre 4 m di larghezza di lavoro va effettuata manualmente nel menu „Funzioni manuali sistema idraulico".
- La funzione viene utilizzata anche al momento dell'inversione di marcia.

Le seguenti funzioni si attivato automaticamente in sequenza:

1. Accensione ventola
   solo se la ventola non è ancora in funzione
2. Abbassamento della macchina
3. Accoppiamento pneumatici
   solo se non sono ancora state accoppiate
4. Oscillazione d'apertura marcatore corsie
   solo se le corsie di percorrenza sono state tracciate
5. Commutazione magnete corsie di percorrenza
   solo se le corsie di percorrenza sono state tracciate
6. Oscillazione di apertura del segnafile
7. Avvio pre-dosaggio

Tutte queste operazioni vengono svolte solo quando si passa dalla posizione di trasporto su strada alla posizione di lavoro.

Quando si aziona il sistema automatico di lavoro dopo il sistema automatico per cavedagna, i punti 1 e 3 vengono saltati.

Attenzione!

Poiché durante il funzionamento alcune parti della macchina si mettono in movimento, prestare sempre la massima attenzione.

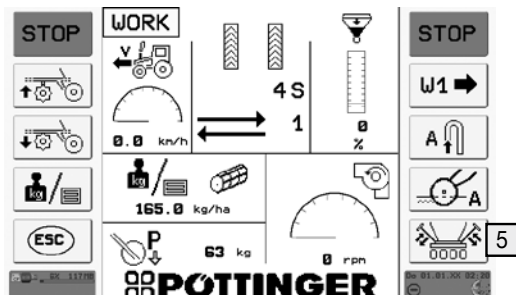
Evitare che delle persone sostino nell'area di pericolo, e tenere sempre sotto controllo la macchina.

Attenzione!

Tutte le funzioni automatiche possono essere interrotte attraverso i tasti di STOP. Eventuali movimenti in corso vengono interrotti immediatamente e la macchina commuta ad uno stato più sicuro.

3. Segnafile automatico

Dal menu **WORK 1**

- Premere **il tasto 5**

- **Sistema automatico sostituzione segnafile**

  Per aprire e chiudere in tutta comodità il segnafile quando:
  - per qualche motivo è stato fatto fuoriuscire il segnafile sbagliato
  - il segnafile deve rientrare brevemente e poi riuscire a causa della presenza di un ostacolo.

  Se si preme solo **brevemente il tasto** (< 1 sec.):
  - il segnafile viene fatto rientrare.
  - premendo nuovamente in modo veloce il tasto, lo stesso segnafile può di nuovo fuoriuscire.

  Se si tiene premuto il **tasto più a lungo** (> 1 sec.):
  - viene fatto fuoriuscire un altro segnafile

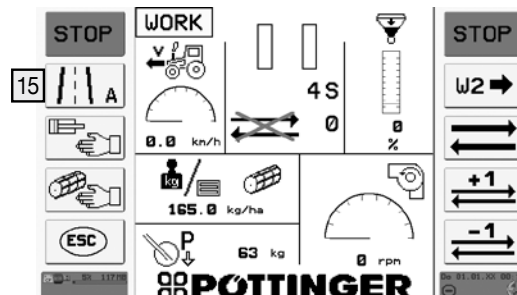
Se con segnafile in posizione di fuoriuscita si tiene premuto il tasto per più di 1 secondo, il segnafile rientra e subito dopo avviene automaticamente lo stesso anche per l'altro segnafile (funzione di cambio segnafile).

- **Sistema automatico cavedagna segnafile**
  - Se nel tasto % si mostra una **“A”**, la funzione di sostituzione è attivata e il segnafile viene cambiato nella cavedagna, ad esempio da sinistra a destra.
  - Se si preme il “tasto segnafile (5)” finché non è più visibile la “A”, nella cavedagna viene utilizzato sempre l’ultimo segnafile estratto.

    Ad esempio, se si desidera coltivare il campo in circolo, si utilizza sempre il segnafile di destra.
  - Per inserire il sistema automatico di sostituzione del segnafile, premere nuovamente il tasto “Segnafile” finché nel tasto compare una “A”.
  - Quando si passa ad un’altra modalità di funzionamento, il segnafile viene sostituito.

4. Trasporto automatico su strada

Dal menu **WORK 2**

- Premere **il tasto 15**

- Questa funzione commuta la macchina in posizione di trasporto su strada.

Le seguenti funzioni si attivano automaticamente in sequenza:

1. Arresto del dosaggio
2. Spegnimento ventola
3. Oscillazione di chiusura del segnafile e del marcatore corsie (se presenti)
4. Disattivazione dei magneti
5. Abbassamento della macchina
6. Disaccoppiamento coppie di pneumatici
7. Sollevamento della macchina

Se determinate funzioni risultassero già eseguite, la funzione automatica le ignora.

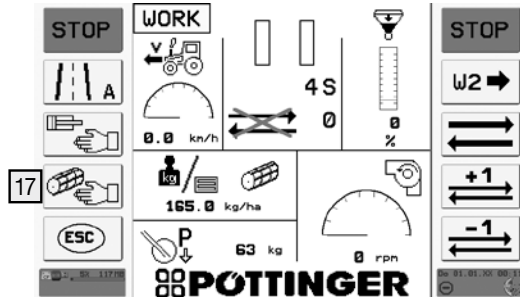
Nota!

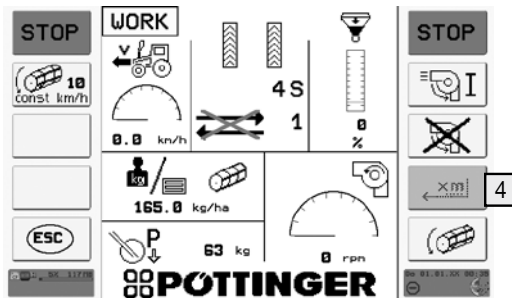
La chiusura della macchina su oltre 4 m di larghezza di lavoro va effettuata manualmente nel menu „Funzioni manuali sistema idraulico“.

Attenzione!

Tutte le funzioni automatiche possono essere interrotte attraverso i tasti di STOP. Eventuali movimenti in corso vengono interrotti immediatamente e la macchina commuta ad uno stato più sicuro.

5. Pre-dosaggio automatico

Dal menu **WORK 2**

- Premere **il tasto 17**

- Premere quindi il tasto 4

Il pre-dosaggio è una funzione molto utile per evitare "finestre" di semina all'avviamento, in seguito al reset della macchina o in caso di arresto.

- La macchina viene portata in posizione di lavoro con ventola a velocità nominale.
- La macchina inizia quindi la semina alla velocità di alimentazione sementi ai dischi.
- Contemporaneamente sul display viene visualizzata una "A" che lampeggia.
- Al termine del tempo di attesa X, viene emesso un segnale acustico.
- A questo punto la seminatrice va portata in breve tempo alla velocità di lavoro.
- Per questa operazione è disponibile il tempo di reazione Y che si estingue quando la lettera "A" smette di lampeggiare.
- Non appena la velocità effettiva supera quella del pre-dosaggio, o al termine del tempo di reazione, il dosaggio torna ad essere comandato attraverso la velocità di marcia.

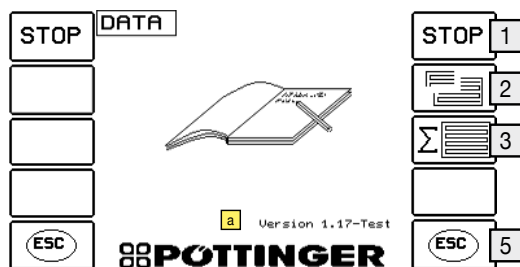
☞ Per evitare buche o formazione di cunette all'avvio, selezionare con attenzione i due valori temporali.

Attenzione!

Tutte le funzioni automatiche possono essere interrotte attraverso i tasti di STOP. Eventuali movimenti in corso vengono interrotti immediatamente e la macchina commuta ad uno stato più sicuro.

Dati d'esercizio

Dal menu **Start**

Si accede così al menu **DATA**

Significato delle icone:

a Versione software del calcolatore di job

Significato dei tasti:

1 **STOP**

2 **Contatore giornaliero**
Commutazione al menu del contatore giornaliero

3 **Contatore totale**
Commutazione al menu del contatore totale

5 **ESC**
Ritorno alla videata iniziale

L'operatore può aprire in qualsiasi momento i due contatori azzerandoli separatamente.

Vengono però memorizzate la data e l'ora dell'ultimo reset.

Nota!

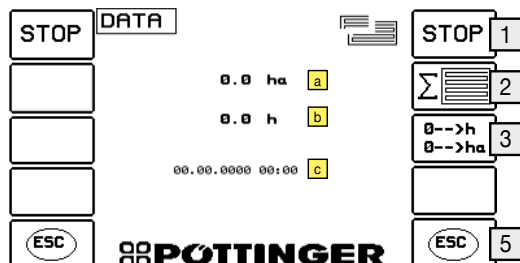
Il sistema di controllo permette di calcolare le ore per ettaro e le ore d'esercizio.

Non appena la macchina si porta in posizione di lavoro (macchina abbassata, ventola in funzione), inizia il conteggio delle ore per ettaro e delle ore d'esercizio.

Contatore giornaliero

Dal menu **DATA**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu del **contatore giornaliero**

Significato delle icone:

a Contatore giornaliero della superficie, in ettari

b Contatore giornaliero delle ore d'esercizio

c Data e ora dell'ultimo reset

Significato dei tasti:

1 **STOP**

2 **Contatore totale**
Commutazione al menu del contatore totale

3 **Cancellazione contatore giornaliero**
Gli ettari e le ore vengono cancellati
A tale scopo il tasto va tenuto premuto ca. 5 sec.

5 **ESC**
Ritorno al menu DATA

Contatore totale

Dal menu **DATA**

Si accede così al menu del **contatore totale**

Significato delle icone:

a Contatore totale della superficie, in ettari

b Contatore totale delle ore d'esercizio

c Data e ora dell'ultimo reset

Significato dei tasti:

1 **STOP**

2 **Contatore giornaliero**
Commutazione al menu del contatore giornaliero

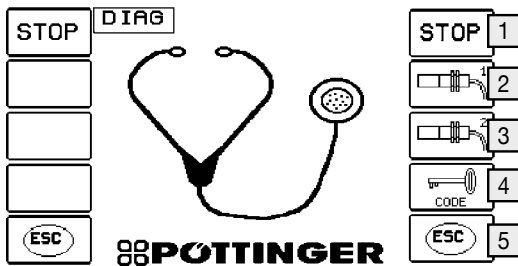
3 **Cancellazione contatore totale**
Gli ettari e le ore vengono cancellati
A tale scopo il tasto va tenuto premuto ca. 5 sec.

5 **ESC**
Ritorno al menu DATA

Menu diagnostico

Dal menu **Start**

- Premere **il tasto 5**

Si accede così al menu **diagnostico**

Significato dei tasti:

1 **STOP**

2 **Test sensore 1**
Commutazione al menu test sensore 1

3 **Test sensore 2**
Commutazione al menu test sensore 2

4 **Area assistenza**
Protetta da codice

5 **ESC**
Ritorno alla videata iniziale

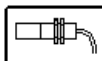
Nota!

Attraverso questo menu è possibile verificare il corretto funzionamento di tutti i sensori della macchina.

All'area protetta ha accesso solo il personale autorizzato del servizio d'assistenza, attraverso l'immissione di speciali codici.

Test sensori

Dal menu **diagnostico**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu **test sensore 1**

Significato delle icone:

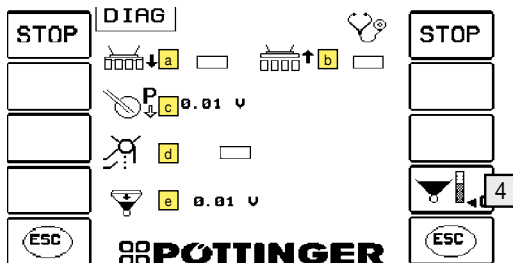
a Sensore retrazione telaio

b Sensore estensione telaio

c Sensore pressione coltre (V)

d Sensore monitoraggio sportello calibratura

e Segnale sensore livello di riempimento

Quando la casella è piena, significa che il sensore rileva la presenza di elementi in metallo, altrimenti no.

Significato dei tasti:

4 **Calibratura livello di riempimento**
Al momento al tasto non è ancora stata associata una funzione

Menu test sensore 2

Significato delle icone:

a Sensore motore dosatore e velocità in giri/min

b Sensore albero dosatore e velocità in giri/min

c Sensore ventola e velocità in giri/min

d Segnale di velocità sensore radar

e Segnale di velocità trattore
solo con trattori ISOBUS, o FO205 e presa segnale

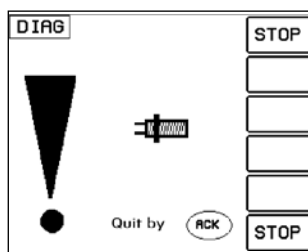
Quando la casella è piena, significa che il sensore rileva la presenza di elementi in metallo, altrimenti no.

Messaggi diagnostici

Monitoraggio uscite di commutazione del calcolatore di job riguardo a

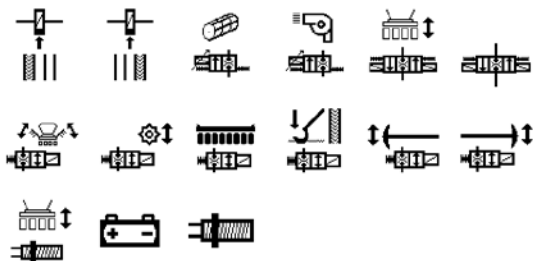
- tensione d'esercizio
- tensione d'alimentazione ai sensori
- cortocircuito verso massa o 12 V
- rottura cavi e
- sovraccarico

Al rilevamento di anomalie

- viene visualizzata una maschera d'allarme
- viene emesso un allarme acustico

- viene visualizzata l'icona corrispondente

Le anomalie vanno confermate con il tasto "ACK" .

Le anomalie confermate non vengono più segnalate fino al successivo riavvio del calcolatore di job.

Significato delle icone che indicano un'anomalia (da sinistra a destra)

- Magnete corsia di percorrenza sinistra
- Magnete corsia di percorrenza destra
- Valvola proporzionale motore dosatore
- Valvola proporzionale ventola
- Valvola di distribuzione telaio
- Valvola di distribuzione "altro"

- Valvola a sede sportello
- Valvola a sede telaio di sollevamento
- Valvola a sede pneumatici
- Valvola a sede marcatore corsie
- Valvola a sede segnafile sinistro
- Valvola a sede segnafile destro

- Guasto sensore telaio
- Caduta tensione d'esercizio
- Alimentazione tensione sensore

Finestre con gli avvisi

Possono venire visualizzati i seguenti avvisi:

Tenere premuto il tasto per 2 sec.!

Press key for 2 seconds!

quando un tasto viene tenuto premuto per meno di 2 secondi, anche se ciò fosse necessario per motivi di sicurezza legati a questa funzione.

Sportello calibratura aperto!

Calibr.flap open!

appare all'avvio di una funzione per la quale normalmente lo sportello di calibratura deve risultare chiuso, ma il sensore segnala la condizione di apertura.

Abbassare la macchina!

Drop machine!

quando per lo svolgimento della funzione desiderata la macchina non deve essere completamente rialzata. Per la funzione desiderata è sufficiente che la macchina venga abbassata leggermente.

Abbassare completamente!

Drop completely!

quando per lo svolgimento della funzione desiderata la macchina debba essere completamente abbassata, in modo che il sensore inferiore di posizione del telaio si attivi.

Sollevare completamente!

Raise completely!

quando per lo svolgimento della funzione desiderata la macchina debba essere completamente sollevata, in modo che il sensore superiore di posizione del telaio si attivi.

Aprire gli attrezzi!

Inflate completely!

quando per lo svolgimento della funzione desiderata è necessario che gli attrezzi della macchina vengano prima portati in posizione di lavoro.

Commutazione file OFF

Tramlines are off!

quando vengono comandate le funzioni per la commutazione delle corsie di percorrenza sebbene nella maschera SET/ Corsie di percorrenza l'opzione impostata sia OFF.

Tipo di semente errata!

Wrong Blower-speed!

quando il livello I o II della ventola impostato manualmente non è adatto al tipo di semente selezionato (fine o normale).

Procedere più lentamente!

Drive slower!

quando la velocità di marcia è troppo alta per poter svolgere la funzione desiderata. La funzione potrà essere eseguita in seguito ad un rallentamento (per lo più con una velocità inferiore ai 5 km/h).

Pneumatici!

Tyre packer!

quando come operazione preliminare per lo svolgimento della funzione desiderata è necessario accoppiare i pneumatici.

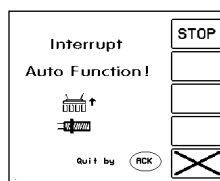
ARRESTO trattore!

Tractor STOP!

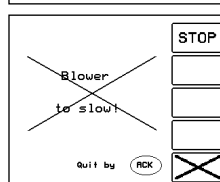
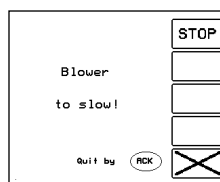
quando una funzione può essere eseguita solo con macchina ferma, ossia con velocità pari a 0,0 km/h.

Messaggi d'allarme e di avvertimento

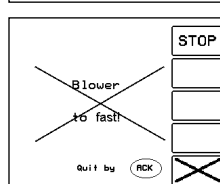
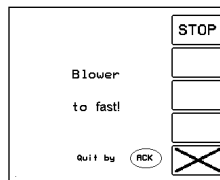
Interruzione funzione automatica!

- in caso di interruzione di una funzione automatica perché durante il sollevamento della macchina non è stato raggiunto il sensore di posizione superiore del telaio.

Ventola troppo lenta!

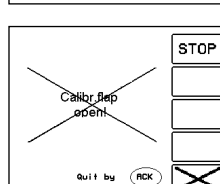
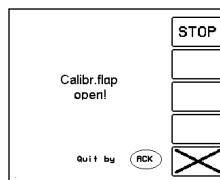
- quando la velocità della ventola risulta di oltre il 20% inferiore alla velocità nominale per un tempo superiore al tempo d'allarme impostato per la ventola.

- il messaggio appare così in caso di allarme ventola bloccato.
- si disattiva contemporaneamente anche l'allarme "Ventola troppo veloce".
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto quando la velocità della ventola torna entro l'intervallo ammesso.

Ventola troppo veloce!

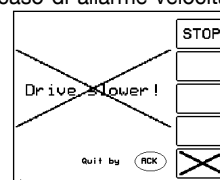
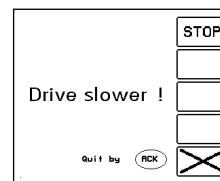
- quando la velocità della ventola risulta di oltre il 20% superiore alla velocità nominale per un tempo superiore al tempo d'allarme impostato per la ventola.

- il messaggio appare così in caso di allarme ventola bloccato.
- si disattiva contemporaneamente anche l'allarme "Ventola troppo lenta".
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto quando la velocità della ventola torna entro l'intervallo ammesso.

Sportello calibratura aperto!

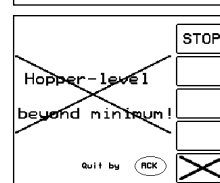
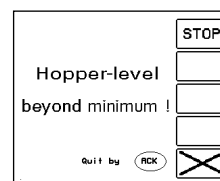
- quando durante la semina in corso si rileva che lo sportello di calibratura è aperto.
- il messaggio appare così quando l'allarme relativo allo sportello di calibratura è bloccato.

- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto non appena si richiude lo sportello.

Procedere più lentamente!

- quando nel corso della semina (con ventola in funzionamento) la velocità di marcia è superiore ai 40 km/h o quando all'attuale velocità di marcia la velocità nominale calcolata per il motore dosatore è superiore al num. di giri massimo raggiungibile di 450 giri/min.
- il messaggio appare così in caso di allarme velocità bloccato.

- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto quando la velocità viene ridotta e rientra nuovamente nell'intervallo ammesso.

Contenuto del serbatoio sotto il minimo!!

- quando il contenuto del serbatoio scende sotto il minimo impostato all'interno del menu SET / Allarmi.
- il messaggio appare così in caso di allarme sul livello minimo del serbatoio bloccato.

- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto non appena il serbatoio viene riempito.

Albero dosatore fermo o troppo lento!

- quando il numero di giri degli alberi dosatori si scosta dal regime nominale per un periodo di tempo prolungato rispetto al tempo d'allarme per gli alberi dosatori impostato all'interno del menu SET / Allarmi.

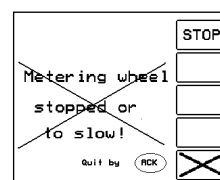
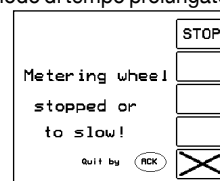
I motivi possono essere diversi:

a) L'albero dosatore è fermo, ma il motore d'azionamento del dosatore gira al suo regime nominale.
   - L'albero dosatore è rimasto intasato o ha difficoltà a ruotare.

b) L'albero dosatore gira troppo lentamente o è fermo, il motore d'azionamento del dosatore non raggiunge il suo regime nominale.
   - problema meccanico o idraulico del motore d'azionamento del dosatore.

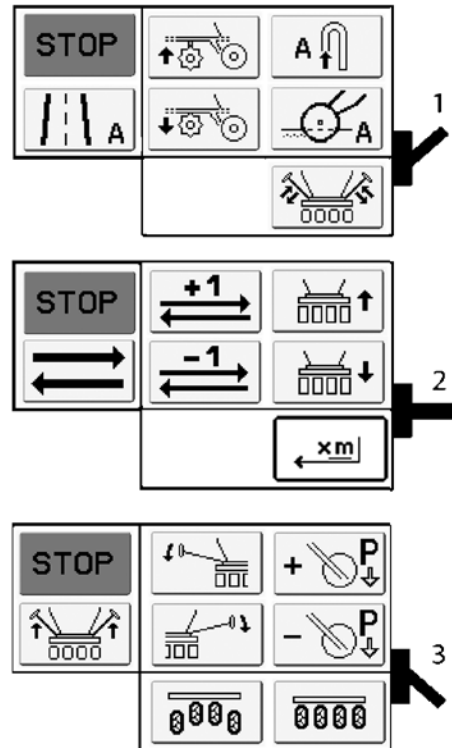
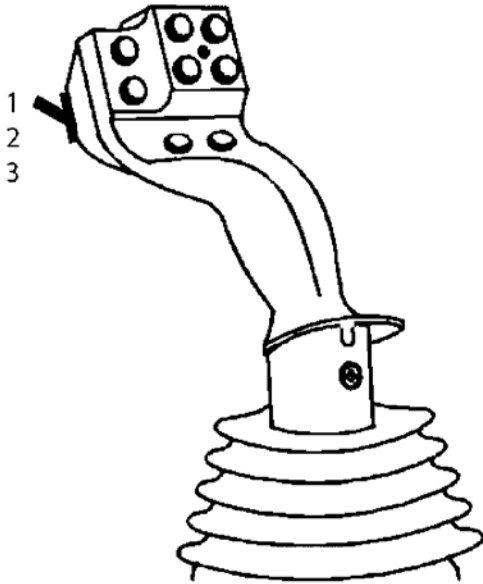
c) L'albero dosatore e il motore dosatore ruotano al regime massimo

- nell'ambito della modalità sostitutiva di dosaggio (v.sotto il messaggio diagnostico "Sensore motore dosatore") è difettoso anche il dispositivo di misurazione del numero di giri degli alberi dosatori
- il messaggio appare così in caso di allarme alberi dosatori bloccato.

- viene nascosto non appena l'albero dosatore raggiunge il suo numero di giri nominale.

Nota!

Premendo il tasto ☒ si disattiva un messaggio in modo permanente fino al prossimo riavvio della macchina (blocchetto d'accensione).

Premendo il tasto ACK il messaggio viene soppresso fino a quando la macchina non viene sollevata e poi di nuovo abbassata.

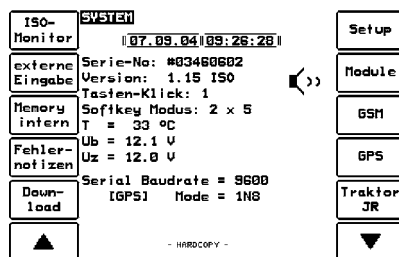
Joystick - tasti della seminatrice

Nota!

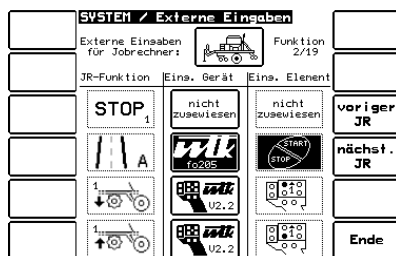
I tasti possono essere programmati a piacere.

Nota!

Il joystick si attiva solo se dopo aver premuto la prima volta uno dei tasti si conferma con il tasto "+ (Sì)".

Impostazione del joystick

- Premere il **"tasto F4"** del pannello di comando ISO-Control Appare il menu **Sistema**

- Premere il tasto **softkey "Dati esterni"**

Viene visualizzato il menu Assegnazioni tasti

- Lo stato di partenza è sempre (nicht zugewiesen)
- Selezionare le funzioni con il tastierino

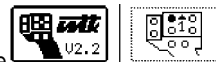
- Selezionare il tipo di assegnazione

Premere 1 volta il **tasto "+ (Sì)"** o **"- (No)"**

Variante 1

Può essere utilizzata solo 2 volte, 1 funzione per il tasto Start e 1 funzione per il tasto Stop - non necessario per l'assegnazione tasti del joystick.

Premere 2 volte il **tasto "+ (Sì)"** o **"- (No)"**

Variante 2

Assegnazione della funzione desiderata ad un tasto del joystick.

- Continuare a commutare con il tasto **"+ (Sì)"**

Attenzione: il numero riportato sull'icona del joystick (1/2/3) rappresenta la posizione di commutazione!

1 interruttore in alto (LED illuminato in rosso)
2 interruttore al centro (LED illuminato in giallo)
3 interruttore in basso (LED illuminato in verde)

Vantaggio:

la funzione viene comandata direttamente attraverso il tasto del joystick.

Utilizzo dei dati del trattore

Attraverso la presa a 7 poli del trattore, è possibile trasmettere al calcolatore dei job diversi segnali del trattore.

- Premere il **"tasto F4"** del pannello di comando ISO-Control

Appare il menu **Sistema**

- Premere il **tasto "Calcolatore job trattore"**
  - Viene visualizzato lo stato del calcolatore job del trattore.

    Lo stato può essere attivato o disattivato attraverso il tasto **softkey T1**.
  - Il programma del calcolatore job del trattore calcola la velocità di marcia, la distanza percorsa, il numero di giri dell'albero di presa di forza e la posizione di lavoro (del dispositivo di sollevamento).
  - Vengono visualizzate le impostazioni correnti.

Nota:

Nei trattori senza ISOBUS, il pannello di comando ISO-Control (FO205) traduce il segnale del trattore in un segnale ISOBUS.

1. **Velocità ruota**
   - Premere il tasto **softkey T5** "Setup"
   - Con i tasti "+" e "-" è possibile commutare tra le opzioni "Sensore ruota" e "funzione disattivata".
   - Se si apporta una modifica, confermare con **Enter**.
   - Se è stata selezionata l'opzione "Sensore ruota", con il tastierino è possibile saltare al punto d'inserimento del numero di impulsi ogni 100 m.
   - Se l'impulso è già noto, questo può essere immesso direttamente tramite il tastierino e salvato premendo il tasto Enter.
   - Se l'impulso non è noto, esso può essere calcolato.

   Procedura:
   - Premere il tasto **softkey T2** "R 100m Start"

   - Percorrere una distanza esatta di 100 metri

   - Premere il tasto **softkey T2** "R 100m Stop"
   - L'impulso calcolato viene salvato

2. **Velocità a terra**
   - Premere il tasto **softkey T5** "Setup"
   - Con il tasto ▼, selezionare la voce "base a terra"
   - Con i tasti "+" e "-" è possibile commutare tra le opzioni "GPS", "Sensore radar" e "funzione disattivata".
   - Se si apporta una modifica, confermare con **Enter**.
   - L'impostazione "GPS/Radar" calcola la velocità tramite GPS o tramite sensore radar, ma la priorità spetta al GPS. Ciò significa che il segnale radar diventa la sorgente del segnale di misurazione tutte le volte in cui il segnale GPS non è disponibile.
   - Se si seleziona l'impostazione "Sensore radar", viene utilizzato esclusivamente il sensore radar.
   - Se è stata selezionata l'opzione "Sensore radar", con il tastierino è possibile saltare al punto d'inserimento del numero di impulsi ogni 100 m.
   - Effettuare un inserimento diretto o effettuare la compensazione sui 100 m come descritto al paragrafo "Velocità ruota".

3. **Numero di giri dell'albero di presa di forza**
   - Premere il tasto **softkey T5** "Setup"
   - Con il tasto ▼, selezionare la voce "Impulsi albero presa di forza per giro"
   - Digitare il numero di impulsi con il tastierino.
   - Se si apporta una modifica, confermare con **Enter**.
   - Viene visualizzato il numero di giri misurato dell'albero di presa di forza.
   - Se è presente il segnale sensore dell'albero di presa di forza, nella casella appare un segno di spunta.

4. **Posizione di lavoro**

   Quando è presente il segnale della posizione di lavoro (ON = dispositivo di sollevamento abbassato), all'interno della casella appare un segno di spunta.

   Se la casella è vuota significa che la posizione di lavoro è OFF (= dispositivo di sollevamento sollevato) o che il segnale non è disponibile.

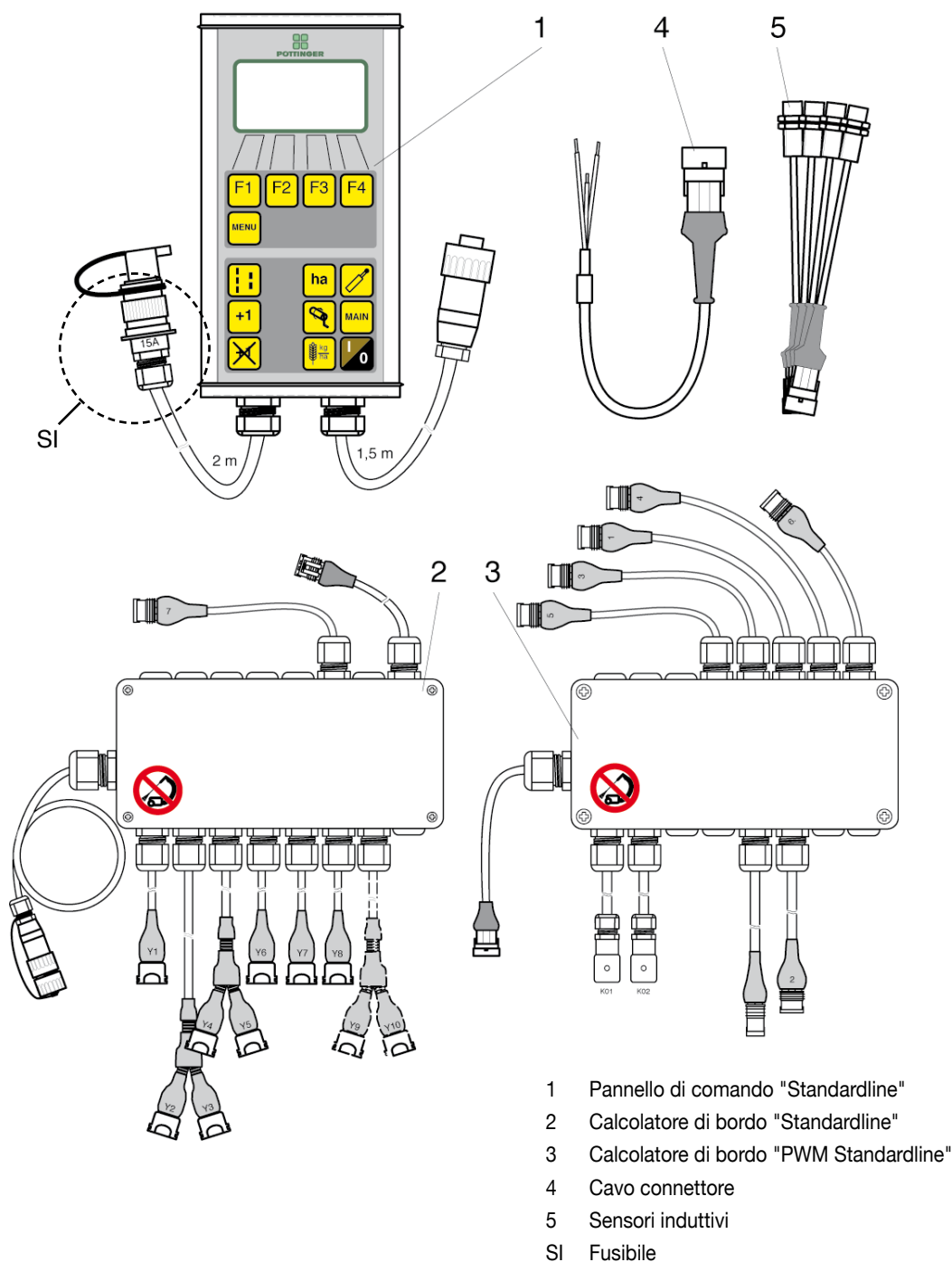
Nota:

Durante la compensazione dei 100 m, la velocità di marcia visualizzata e la distanza percorsa non sono valide.

Nota:

Se non è presente nessuna ruota, sensore radar o GPS, disattivare la misurazione altrimenti verrà inviato costantemente il valore di misurazione 0.

Disegno d'insieme - unità di comando

1 Pannello di comando "Standardline"
2 Calcolatore di bordo "Standardline"
3 Calcolatore di bordo "PWM Standardline"
4 Cavo connettore
5 Sensori induttivi
SI Fusibile

Protezione dell'impianto elettrico

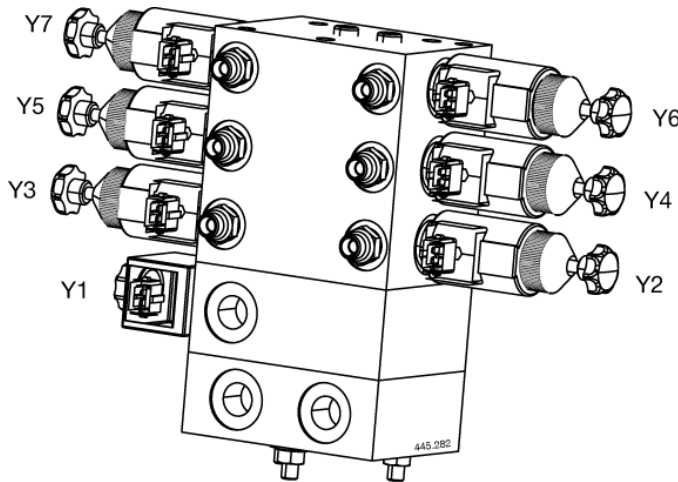
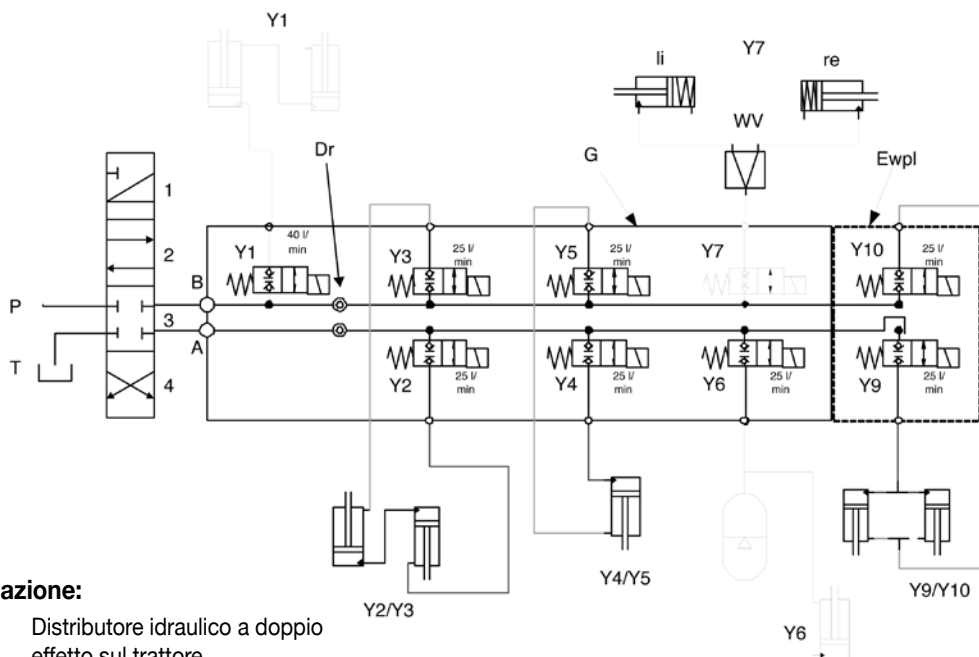
L'impianto elettrico per il funzionamento dei comandi è protetto da un fusibile da 15 A.

Rimedi in presenza di guasti all'impianto elettrico

- **Per eseguire una determinata operazione è da azionare la rispettiva valvola come indicato anche sul sottoindicato diagramma.**
- **Per tutte queste operazioni di sollevamento, inserimento, abbassamento, distaccamento sono da osservare le dovute distanze di sicurezza!**

Per eseguire la funzione idraulica desiderata:

- avvitare il pulsante valvola corrispondente
- azionare il distributore idraulico del trattore
- la funzione idraulica viene eseguita
- successivamente svitare di nuovo il pulsante valvola corrispondente

In presenza di guasti all'impianto elettrico, l'operazione idraulica desiderata può essere eseguita attraverso il comando ausiliario.

Disegno idraulico "Standardline"

Spiegazione:

Dw	Distributore idraulico a doppio effetto sul trattore
P	Pompa
T	Carro armato
Dr	Valvola a farfalla
G	Piastra base
Ewpl	Piastra d'espansione
WV	Valvola pilota
li	sinistra
re	destra

Y1	Telaio
Y2/Y3	Telaio di sollevamento
Y4/Y5	Pneumatici
Y6	Pressione del coltre
Y7	Segnafile
Y9/Y10	Sportello

Disegno d'insieme - calcolatore job "Standardline"

Tutti gli schemi del connettore sono osservati dalla parte esterna.

Codice di colore:

bl	blu
br	marrone
gn	verde
gnge	verde / giallo
gr	grigio
rt	rosso
sw	nero
ws	bianco

384A2000

Spiegazione:

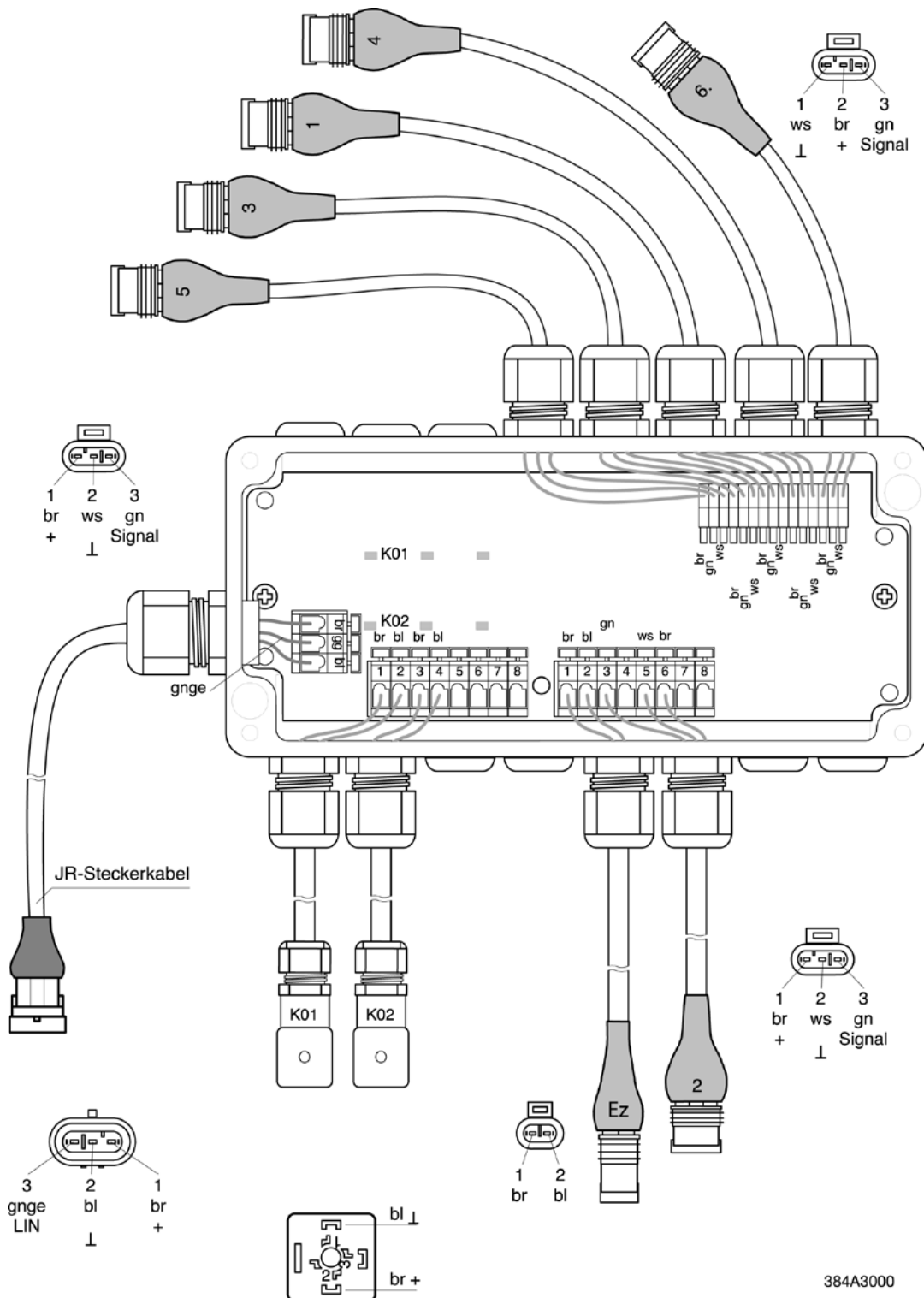
Cavo JR:	Cavo calcolatore falciatrice
Cavo calcolatore JR:	Cavo del connettore calcolatore falciatrice
Sensore 7:	Telaio
Valvola a sede Y1:	Cilindro telaio
Valvola a sede Y2 / Y3:	Telaio di sollevamento
Valvola a sede Y4 / Y5:	Pneumatici
Valvola a sede Y6:	Regolazione pressione coltre
Valvola a sede Y7:	Segnafile
Valvola a sede Y8:	Marcatore corsie
Valvola a sede Y9 / Y10:	Sportello (riserva)

Disegno d'insieme calcolatore job PWM Standardline

Indicazione!

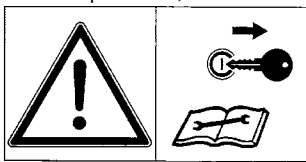
Tutti gli schemi del connettore sono osservati dalla parte esterna.

Codice di colore:

bl	blu
br	marrone
gn	verde
gnge	verde / giallo
gr	grigio
rt	rosso
sw	nero
ws	bianco

Spiegazione:

Cavo di connett. JR:	Calcolatore job - cavo connett.
Sensore 1:	Ruota con sperone (velocità di rotazione)
Sensore 2:	Posizione sportelli di calibratura
Sensore 3:	Albero dosatore (velocità di rotazione)
Sensore 4:	Ventola (velocità di rotazione)
Sensore 5:	Cilindro elettrico (segnale di posizione)
Sensore 6:	Livello serbatoio
K01:	Magnete corsia sinistra
K02:	Magnete corsia destra
EZ:	Cilindro elettrico servomotore

Precauzioni di sicurezza

- Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.

Istruzioni generali di manutenzione

Al fine di mantenere in buono stato la macchina anche in seguito ad un lungo periodo di esercizio, si raccomanda di osservare le istruzioni riportate qui di seguito.

- Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.

In particolare si dovrà controllare:

- gli avvitamenti dei coltelli nelle falciatrici
- gli avvitamenti dei denti nelle andanatrici e negli spandivoltafieno

Pezzi di ricambio

a. **I pezzi originali e gli accessori** sono stati concepiti specificamente per le nostre macchine.

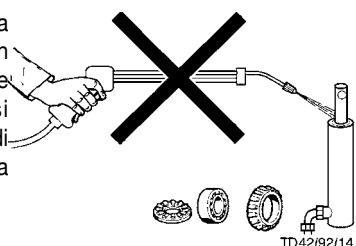
b. Richiamiamo esplicitamente la Vostra attenzione sul fatto che pezzi ed accessori non forniti dalla nostra Ditta non sono stati da noi controllati né autorizzati.

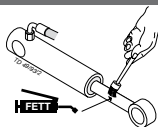
c. Il montaggio e/o l'impiego di tali prodotti potrebbe pertanto alterare o compromettere le caratteristiche strutturali della macchina. Viene esclusa qualunque forma di responsabilità da parte del produttore per danni causati dall'impiego di pezzi e accessori non originali.

d. Per modifiche apportate di propria iniziativa come per l'impiego di pezzi applicati sulla macchina viene esclusa la responsabilità del produttore.

Pulizia di parti macchina

Attenzione! Il pulivapor non deve essere utilizzato per la pulizia di supporti, cuscinetti e parti idrauliche.

- Pericolo per la formazione di ruggine!
- Terminata la pulizia, ingrassare le parti secondo lo schema di lubrificazione ed eseguire una breve prova di funzionamento.
- Effettuando la pulizia con una pressione troppo alta si corre pericolo di danneggiare la vernice.

Sosta all'aperto

- Nel caso di una sosta prolungata all'aperto, i pistoni idraulici sono da pulire e da lubrificare con del grasso.

Sosta durante l'inverno

- L'attrezzo è da pulire a fondo prima della sosta invernale.
- Proteggere l'attrezzo contro le intemperie invernali.
- Sostituire o rabboccare l'olio della trasmissione.
- Tutte le parti lavorate sono da proteggere contro la ruggine.
- Ingrassare tutte le parti come indicato nello schema di lubrificazione.

Alberi cardanici

- vedi anche note in appendice.

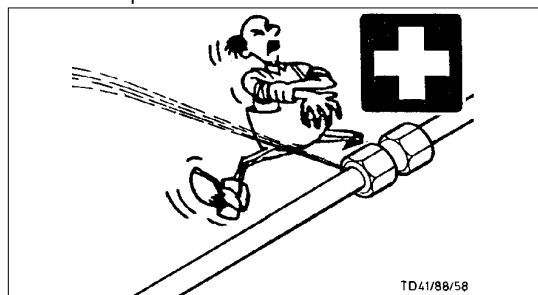
Per la manutenzione attenersi alle seguenti regole.

In linea di massima valgono le istruzioni contenute nel presente manuale d'istruzione.

Nel caso in cui il manuale non contenga istruzioni a proposito, valgono le istruzioni contenute nel manuale d'istruzione del rispettivo fabbricante di alberi cardanici, accluso in fornitura.

Impianto idraulico

Attenzione! Pericolo di lesioni ed infezioni.

Liquidi che fuoriescano sotto una pressione elevata possono penetrare attraverso la cute. Consultare pertanto subito un medico, quando si venga investiti da un fiotto d'olio dell'impianto.

Dopo le prime dieci ore di lavoro ed in seguito ogni 50 ore di lavoro

- verificare la tenuta del gruppo idraulico e delle condutture e se necessario stringere i collegamenti a vite.

Ogni volta, prima di mettere in funzione l'impianto

- verificare lo stato di usura dei tubi dell'impianto idraulico.

Ripristinare subito tubi idraulici logorati o danneggiati. Le condutture di sostituzione devono essere conformi ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

I tubi sono soggetti ad un naturale processo d'invecchiamento. La loro durata d'uso non deve andare oltre i 5-6 anni.

Precauzioni di sicurezza

- **Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.**
- **Evitare di effettuare operazioni sotto la macchina senza predisporre gli opportuni sostegni.**
- **Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.**

 Riparazioni

Si prega di attenersi alle istruzioni su come eseguire le riparazioni, esposte in appendice (se esistente).

Avvertenze per la manutenzione

Impostazione sensore

- Impostare una distanza di 1-3 mm.

Scarico dell'acqua piovana

Nel caso in cui si sia accumulata nel serbatoio delle sementi, ad es. perché il coperchio non era stato chiuso

- Svitare le viti del tubo a curva sotto ai due carter di dosaggio
- Scaricare tutta l'acqua
- Avvitare nuovamente le viti

Pulizia del pannello di controllo

- Utilizzare un panno morbido e del detergente delicato per uso domestico
- Non utilizzare solventi
- Non immergere il pannello di controllo in liquidi!

Separazione dei collegamenti con il quadro elettrico

- Per eseguire lavori di saldatura sul trattore
- Per eseguire lavori di saldatura sulla macchina collegata
- Quando si ricarica la batteria del trattore
- Quando si collega una seconda batteria (avviamento esterno)

Se possibile svuotare sempre il serbatoio delle sementi

- soprattutto se si prevedono lunghe sospensioni dei lavori
- a causa delle caratteristiche igroscopiche delle sementi
- per non attirare eventuali roditori

Attenzione! La sostanza protettiva utilizzata è irritante e velenosa!

Proteggere le parti del corpo più sensibili come le mucose, gli occhi e le vie respiratorie.

Rimuovere eventuali resti di sementi dalle ruote dosatrici

- Abbassare la seminatrice e righe
- Collocare un recipiente di raccolta sotto la tramoggia di scarico
- Aprire gli sportelli
- Ruotare leggermente le ruote dosatrici (con la manopola a crociera)
- Azionare quindi brevemente la ventola, per rimuovere tutti i residui di sementi

Pulitura della macchina

Importante! Non lasciare che la terra secchi sui coltri

- Al termine di ogni utilizzo pulire e proteggere contro la corrosione
  - Coltri
  - Dischi marcatori
  - Rullo pneumatico compattatore

Parcheggio della macchina

- Chiudere le valvole di intercettazione in corrispondenza dei cilindri di sollevamento

Lubrificazione

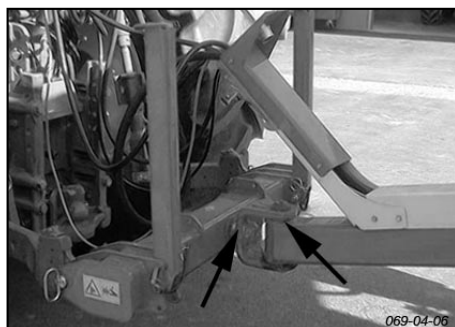
- Lubrificare regolarmente i cuscinetti attraverso gli appositi nippli
- Ogni 100 h i cuscinetti del segmento con i coltri.

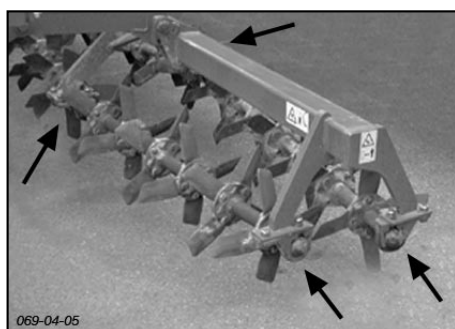
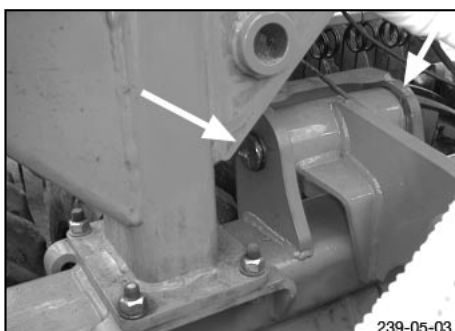
Proteggere le prese della macchina

- Proteggerle con una copertura contro sporcizia e umidità

Punti di lubrificazione

In questo elenco non sono raffigurati tutti i punti da lubrificare. L'elenco serve solo per orientarsi su quali sono i punti delle singole componenti in cui si trovano i raccordi per la lubrificazione.

Debbono essere lubrificati in modo analogo tutti i punti da lubrificare non raffigurati.

100 h

100 h

100 h

100 h

Generalità

Controllare regolarmente accoppiamento preciso bloccato serrato di tutti i dadi delle ruote (controllare la coppia di serraggio delle viti)!

ATTENZIONE!

Dopo le prime dieci ore di lavoro registrare i dadi delle ruote.

- Anche in seguito alla sostituzione di una ruota occorre registrare i dadi dopo le prime dieci ore di lavoro.

Attenzione!

Verificare regolarmente che i dadi delle ruote e i raccordi a vite degli assali siano ben saldi (controllare la coppia di serraggio delle viti)!

Pressione aria

- Controllare che gli pneumatici abbiano sempre la giusta pressione.
- Controllare regolarmente la pressione di gonfiaggio degli pneumatici!

  Durante il gonfiaggio e quando la pressione è eccessiva sussiste rischio di esplosione.

Le macchine vengono fornite con pneumatici che presentano una pressione di 3,1 bar.

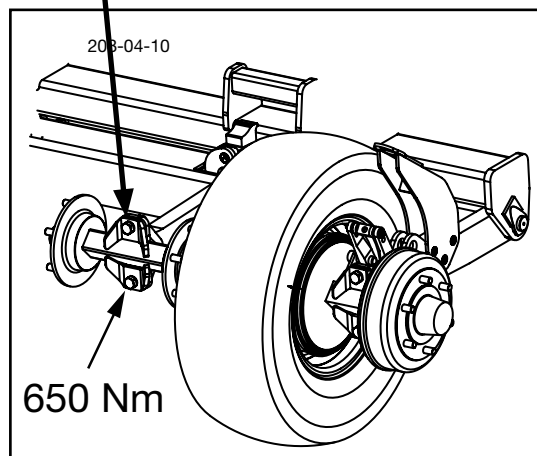
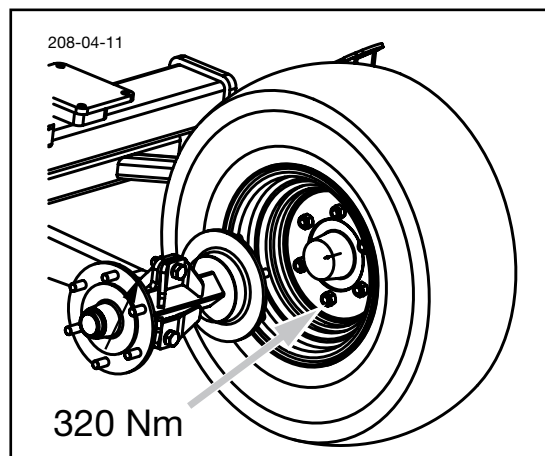
- Per migliorare i pneumatici rispetto al fenomeno della gualcitura da rotolamento, ridurre la pressione di gonfiaggio.

  2,5 bar per i modelli TERRASEM 3000 T

  3,1 bar per i modelli TERRASEM 4000 T

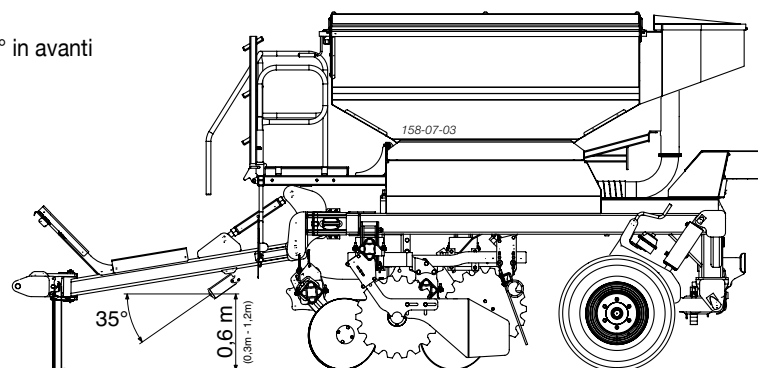
Coppie di serraggio

ATTENZIONE!

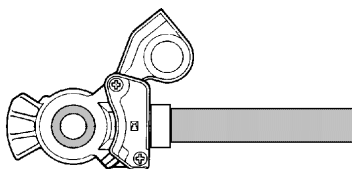
Serrare i raccordi a vite degli assali dopo le prime 10 ore di esercizio.

Sensore radar

Indicazioni per il montaggio:

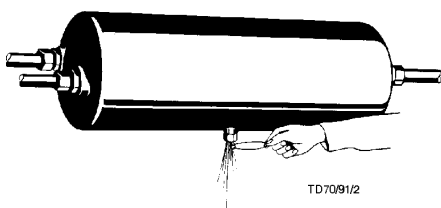
Altezza di montaggio: circa 0,6 metri dal suolo
(ambito di funzionamento da 0,3 a 1,2 m)

Angolazione di montaggio: circa 35° in avanti

Collegamento dei tubi-freno

Collegando i flessibili dei freni è da osservare:

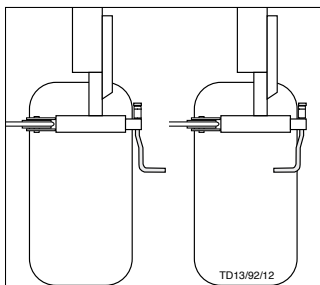
- che le guarnizioni delle connessioni siano pulite
- siano a tenuta perfetta
- siano collegate rispettando le indicazioni
  "serbatoio" (colore rosso) a "serbatoio"
  "freno (colore giallo) a "freno"

- Anelli di tenuta danneggiati sono da sostituire.
- Prima della prima partenza giornaliera è da spurgare il serbatoio dell'aria.
- Prima di partire, la pressione d'aria nel sistema frenante deve essere su 5,0 bar.

Spurgamento giornaliero del serbatoio.

Con un filo di ferro tirare il perno della valvola di spurgo verso un lato.

In presenza di sporco

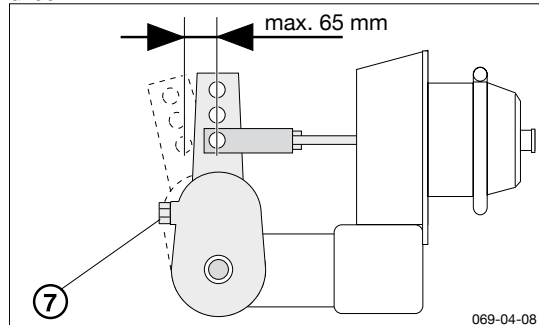
- Svitare la valvola dal serbatoio e pulirla.

Prima della partenza

liberare il freno di stazionamento e girare verso l'interno la manovella

Parcheggiare il rimorchio

- fermare il rimorchio e tirare il freno di stazionamento
- portare la leve del regolatore sulla posizione "libera"
- staccare i flessibili dalla trattrice

Registrazione dei freni

La corsa dei pistoni dei freni non deve essere maggiore di 65 mm.

- Verificare di tanto in tanto la corsa e se necessario registrarla.
- La registrazione avviene attraverso la vite di regolazione (7).
- Per la registrazione a nuovo la corsa del pistone dovrebbe essere di 12 - 15 mm.

Attenzione!

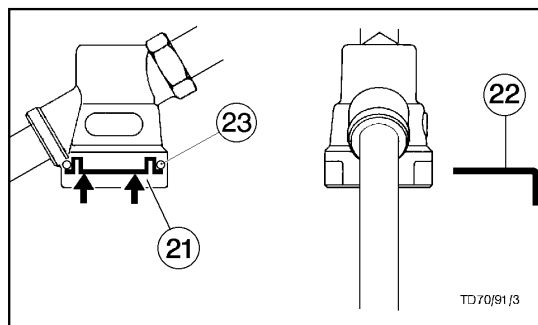
Per garantire un funzionamento regolare dell'impianto freni sono

- da rispettare i tempi di intervallo dei tagliandi
- da osservare la regolazione dei freni (corsa max 65 mm)
- Mantenere pulito l'impianto frenante

Pulizia del filtro aria

I due filtri delle condotte sono da pulire, a seconda le condizioni di lavoro, di norma ogni 3-4 mesi. Per la pulizia sono da estrarre le due cartucce filtranti sinter.

Procedimento di lavoro:

a) Spingere in dentro i due terminali di chiusura (21) ed estrarre la linguetta (22).

b) Estrarre il terminale con l'anello-O (23), la molla e la cartuccia filtrante sinter.

c) La cartuccia filtrante sinter è da lavare con del detergente al nitro asciugandola poi con aria compressa. Le cartucce filtranti danneggiate sono da sostituire.

d) Il montaggio avviene poi in senso inverso ed è da osservare che l'anello-O (23) non venga incastrato nella fessura di guida per la linguetta (22)!

Attenzi-one!

L'impianto freni è un dispositivo di sicurezza. Pertanto il lavori devono essere eseguiti solo da esperti.

Regolazione di base

Prima regolazione:

per le seminatrici a righe valgono le seguenti velocità nominali.

Tipo di macchina	Velocità nom.ventola 1)	
	Sementi grossolane[2) min.	Sementi fini[3) intervallo velocità
TERRASEM 3000 T	3100	1800 - 2300
TERRASEM 4000 T	3500	1800 - 2300
TERRASEM C 6	3800	2000 - 2500

[1) La velocità nominale della ventola corrisponde alla velocità del motore con numero di giri dell'albero di presa di forza n = 1000 giri/min.

[2) Sementi grossolane (=orzo, avena, segale, frumento, triticale, piselli, fave, ...)

[3) Sementi fini (= colza, trifoglio, girasoli, Phacelia...)
Fare riferimento anche alla tabella delle sementi

Assicurare una regolazione accurata tenendo conto del tipo di trattore utilizzato.

È fondamentale effettuare una corretta regolazione per evitare possibili errori di semina in caso di sottoregime e possibili danni alla ventola in caso di sovraregime.

Eseguire il processo di regolazione (verifica) attenendosi a quanto descritto di seguito.

Verifica prima della regolazione!

1. **Il trattore deve soddisfare i seguenti requisiti base.**
   a. Deve essere indipendente dal circuito dell'olio azionato tramite dispositivo idraulico di solleva-mento, con una portata minima di 35 l/min o
   b. Impianto idraulico chiuso con una pressione minima di 150 bar.
   c. Corsa di ritorno libera al serbatoio dell'olio idraulico attraverso il raccordo idraulico in dotazione, dimensioni 4 e un diametro della tubazione di almeno 22 mm.

      Punto di raccordo secondo le istruzioni fornite dal produttore del trattore.

      (Il montaggio del raccordo idraulico del trattore necessario per la corsa di ritorno non viene effettuato dai montatori Pöttinger.)
   d. Necessaria consultazione con il produttore del trattore al fine di verificare se l'impianto idraulico è idoneo per i motori idraulici.
   e. Radiatore dell'olio idraulico (solo in caso di eccessivo riscaldamento dell'olio).

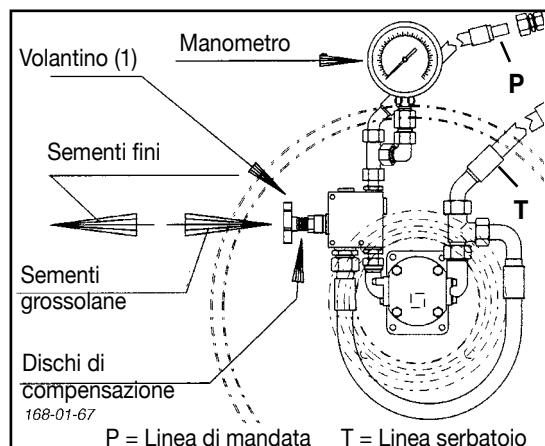
2. **Procedere alla regolazione della velocità solo quando l'olio idraulico ha raggiunto la sua temperatura d'esercizio.**

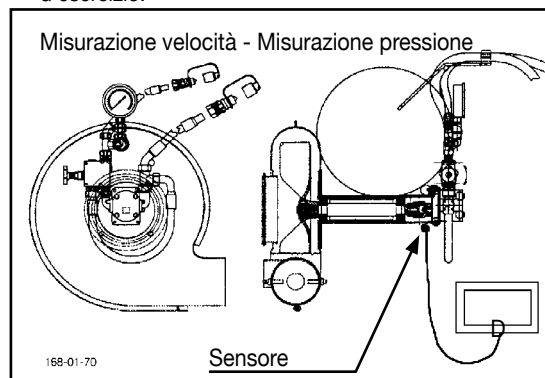
3. **Se possibile collegare il raccordo idraulico sul lato motore alla centralina con commutazione prioritaria.**

IMPORTANTE!

Prima della messa in funzione, le seminatrici a righe con azionamento idraulico della ventola devono essere regolate alla velocità nominale necessaria e specifica al tipo di trattore.

Azionamento idraulico standard della ventola[1]

Procedura di regolazione per sementi grossolane

1. Avvitare completamente (fino a battuta) il volantino (1) del blocco di comando.
2. Portare la leva di regolazione del volume d'olio del trattore in posizione di portata minima – ca.1/3.
3. Mettere in funzione la ventola (velocità motore per l'albero di presa di forza n = 1000 giri/min)
4. Controllare la velocità della ventola. Il valore è indicato nel display (D). Per conoscere la velocità nominale, vedere la tabella.

   Effettuare il controllo solo con impianto alla temperatura d'esercizio.

5. In caso di mancato raggiungimento della velocità nominale della ventola, aumentare gradualmente il volume d'olio del trattore.

   Se neanche così si riesce a raggiungere la velocità necessaria, per aumentare ulteriormente la velocità nominale occorre rimuovere i dischi di compensazione sotto il volantino (1) del blocco di comando.
6. Abbassare la velocità del motore al numero di giri dell'albero di presa di forza n = 850 giri/min. A questa velocità il dispositivo di monitoraggio della ventola (sonoro + luminoso) non dovrebbe intervenire; in caso contrario, aumentare lievemente il volume d'olio del trattore (allarme Off).

Osservare le impostazioni!!

1. Posizione della leva di regolazione del volume d'olio sul trattore
2. Visualizzazione della pressione dell'olio sulla seminatrice a righe.

   (Contrassegno sul manometro attraverso la freccia in dotazione)

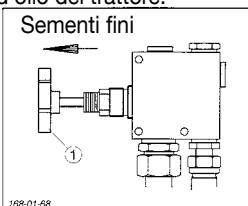
Procedura di regolazione per sementi fini

Nelle seminatrici a righe con azionamento idraulico della ventola, una riduzione della portata d'aria si ottiene riducendo la velocità della ventola.

Effettuare la regolazione nel seguente modo.

Variante 1 - nei trattori con volume d'olio regolabile, impostare la velocità attraverso il dispositivo di regolazione del volume d'olio del trattore.

Variante 2 - nei trattori senza volume d'olio regolabile

1. Svitare completamente (fino a battuta) il volantino (1) del blocco di comando.
2. La necessaria riduzione di velocità della ventola viene raggiunta automaticamente attraverso la valvola.

   Se la velocità della ventola risultasse troppo bassa per le sementi fini, aumentare la velocità avvitando il volantino, come descritto nella tabella.

Osservare le impostazioni!!

1. Posizione della leva di regolazione del volume d'olio sul trattore
2. Visualizzazione della pressione dell'olio sulla seminatrice a righe.

   FEIN

   (Contrassegno sul manometro attraverso la freccia in dotazione)

   Nelle macchine senza monitoraggio della velocità (Multitronic, PowerControl, ISOBUS, ...), l'azionamento idraulico della ventola va impostato secondo i seguenti valori di riferimento:

quando l'azionamento idraulico della ventola è regolato correttamente, esso si mantiene nei seguenti intervalli.

Posizione di lavoro	Pressione	
	fino a 3 m	**4m fino a 6 m**
Sementi grossolane	70 - 90 bar	80 - 100 bar
Sementi fini	30 - 40 bar	30 - 50 bar

Attenzione!!!

Per assicurare una **velocità costante della ventola**, tutte le altre utenze (pressione coltre-segnafile-marcatore ecc.) **vanno ridotte** alla **quantità d'olio minima necessaria** a seconda del trattore. (Regolazione specifica al tipo di trattore)

Attenzione!

La regolazione è valida unicamente per il trattore utilizzato.

Se si cambia trattore, eseguire una nuova regolazione.

Attenzione!

Rimuovere o aggiungere i dischi di compensazione solo con motore del trattore spento.

1) solo per "Standardline"

Azionamento idraulico della ventola con sistema "load sensing"[1)]

Presuppostinecessariperilfunzionamentodell'azionamento idraulico della valvola

- Portata minima del trattore 35 l/min
- Pressione d'esercizio idraulica min. 150 bar

A causa della commutazione prioritaria dell'impianto idraulico, quando si solleva e si fa ruotare la macchina nei trattori con una ridotta portata dell'olio idraulico possono verificarsi cali di velocità.

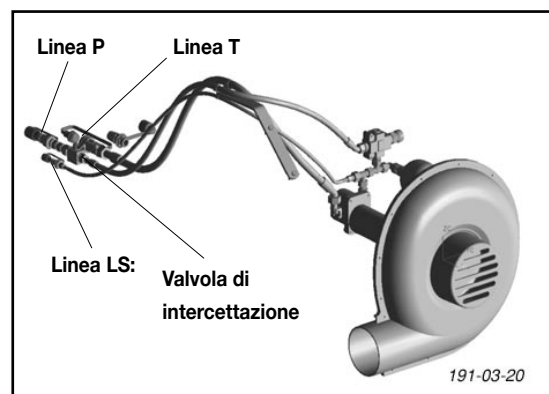
(Priorità 1: sterzo, priorità 2: dispositivo di sollevamento, ecc.)

Una caduta della velocità può:

- intasare i condotti con le sementi (necessario sollevare la macchina durante la sua corsa)
- causare oscillazioni indesiderate della velocità della ruota portante

Questo problema può essere eliminato se l'azionamento idraulico della ventola è comandato attraverso un sistema **load sensing**(attenzione: il trattore deve disporre di un sistema LS).

Presupposti:

- Seminatrice a righe con monitoraggio ventola (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...)
- **Impianto idraulico LS con propria linea LS sul trattore** = 3 linee di raccordo

L'azionamento LS è equipaggiato con una linea supplementare (linea di controllo).

Questa linea assicura una differenza di pressione costante tra la linea LS e quella P.

In questo modo la portata di questo circuito, e di conseguenza la velocità, sono mantenute costanti indipendentemente da altri circuiti. Viene inoltre alimentata solo la quantità necessaria per il motore idraulico.

Non è più necessaria una linea di bypass che conduca l'olio nel circuito (con conseguente surriscaldamento).

(In caso di impianto idraulico LS senza linea LS extra = 2 linee di raccordo - utilizzare l'azionamento idraulico standard della ventola)

Dati tecnici

Portata d'olio max:	35 l/min
Velocità max ventola:	4250 giri/min
Velocità min ventola:	1200 giri/min

Collegamenti idraulici:

Linea P (di mandata):	innesto dim. 4
Linea T (serbatoio):	raccordo dim. 4 (montato di serie), innesto dim. 4 (fornito in dotazione ma non montato)
Linea LS:	innesto dim. 2

Avvertenze per la regolazione

Prima della messa in funzione verificare che:

- la vite di regolazione della valvola di controllo sia in posizione 0 sulla scala (portata minima).

In seguito alla messa in funzione:

- impostare la velocità attraverso questa vite.

Un'impostazione sicura e precisa è possibile solo in abbinamento al tipo di trattore utilizzato.

Per le macchine standard valgono le seguenti velocità nominali:

Tipo di macchina	Velocità nom. ventola	
	Sementi grossolane min.	Sementi fini intervallo velocità
TERRASEM 3000 T	3100	1800 - 2300
TERRASEM 4000 T	3500	1800 - 2300
TERRASEM C 6	3800	2000 - 2500

Il disinserimento dei comandi LS nei motori idraulici di norma è possibile solo attraverso:

- estrazione della linea P.
- spegnimento del trattore.

Per evitare questa situazione, all'interno della linea P (sul trattore) è stata integrata una valvola d'intercettazione. Per il disinserimento è sufficiente pertanto chiudere la valvola.

Attenzione:

È fondamentale effettuare una corretta regolazione per evitare possibili errori di semina in caso di sottoregime e possibili danni alla ventola in caso di sovraregime.

1) solo per "Standardline"

Posizionamento della targhetta

Il numero di fabbrica (Fzg. Ident. Nr.) è impresso sulla targhetta riprodotta a fianco e quest'ultima è fissata sul telaio.

Richieste di garanzia o informazioni non possono essere evase se non viene indicato il numero di fabbrica.

Dati tecnici

Denominazione		TERRASEM 3000 T Type 8502	TERRASEM 4000 T Type 8503
Larghezza di lavoro	[m]	3,0	4,0
Capacità serbatoio sementi	[l]	2400	2400
Numero di coltri		24	32
Numero di rulli d'appoggio		12	16
Distanza file	[cm]	12,5	12,5
Diametro rulli d'appoggio	[mm]	500	500
Sistema a pneumatici continui		sì	sì
Pneumatici Pressione aria	 [bar]	11,5/80 - 15,3 2,5	11,5/80 - 15,3 2,5
Larghezza attrezzo	[m]	3,0	3,0
Altezza di trasporto ca.	[m]	3,0	3,0
Lunghezza di trasporto ca.	[m]	6,5	6,5
Velocità di trasporto [1)	[km/h]	40	40
Peso a vuoto con erpice a lame rotanti Sistema Disc	[kg] [kg]	ca. 3800 ca. 4400	ca. 4750 ca. 5480
Pressione coltre	[kg]	50 - 80	50 - 80
Potenza necessaria [2)	[KW/PS]	88 / 120	117 / 160
Velocità di lavoro	[km/h]	6 - 15	6 - 15
Impianto freni [3)		Ad aria compressa / idraulico	Ad aria compressa / idraulico
Rumorosità continua		<70 dB(A)	<70 dB(A)

Tutti i dati senza impegno.

1)..... in caso di impiego di un impianto freni ad aria compressa

2)..... corrisponde alla domanda minima di potenza

3)..... equipaggiamento opzionale

Attacchi necessari

- 1 distributore idr. a doppio effetto
  1 distributore idr. a semplice effetto
  con ritorno libero
  Pressione d'esercizio min.: 150 bar
  Pressione d'esercizio max.: 200 bar
- Presa elettr. A 7 poli per l'impianto d'illuminazione (12 Volt)
- Presa a 3 poli (12 Volt)

Possibilità di montaggio

- Braccio inferiore Cat III / III,
  Cat II / II,
  Cat III / II

Equipaggiamento a richiesta

- Illuminazione
- Impianto freni ad aria compressa
- Erpici di livellamento in combinazione con il sistema Disc
- Disco terminale sinistro e destro in combinazione con il sistema Disc
- Segnafile
- Marcatore corsie
- Regolazione elettrica della quantità di sementi

Utilizzo a norma della seminatrice

La seminatrice "TERRASEM (modello 8502, 8503)" è destinata esclusivamente ad un impiego normale nei lavori agricoli.

- Per preparare lo strato superficiale del terreno da arare e per la successiva semina. Ogni ulteriore utilizzo ed impiego non risponde alla destinazione d'uso. Il costruttore non risponde per danni derivanti da questo uso improprio; il rischio è unicamente del utilizzatore.
- Alla destinazione d'uso fa parte anche il rispetto e l'osservanza della manutenzione prescritta dal costruttore.

APPENDICE

Migliori risultati con i ricambi originali Pöttinger

- **Qualità e precisione nelle misure**
  - Sicurezza d'uso
- **Affidabilità di funzionamento**
- **Maggior durata**
  - Economicità
- **Disponibilità garantita dal Vostro rivenditore Pöttinger**

Di fronte alla scelta tra un "ricambio originale" e un'"imitazione" spesso la decisione è determinata dal prezzo. Un "acquisto conveniente" può tuttavia diventare molto costoso.

All'acquisto controllate perciò sempre di aver scelto l'originale con il quadrifoglio!

Istruzioni per la sicurezza sul lavoro

Tutte le istruzioni che riguardano la sicurezza sono contrassegnate in questo manuale con il segnale di pericolo raffigurato qui a lato.

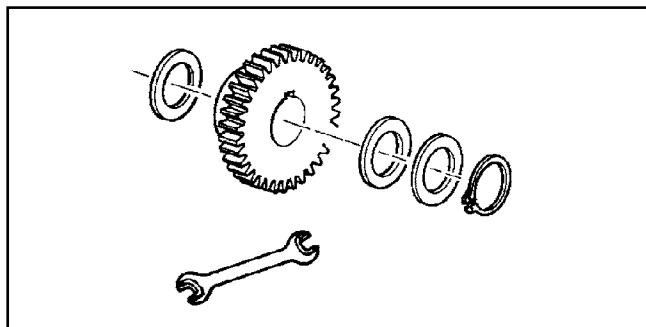
1.) Utilizzo regolamentare

a. Si veda "Dati tecnici".

b. Parte integrante dell'utilizzo regolamentare è anche il rispetto delle norme di funzionamento, di quelle per la manutenzione generale e periodica prescritte dal costruttore.

2.) Pezzi di ricambio

a. I pezzi di ricambio originali e gli accessori sono stati concepiti specificatamente per le macchine.

b. Richiamiamo la Vostra attenzione sul fatto che i pezzi di ricambio gli accessori che non sono forniti dalla nostra ditta, non sono stati né collaudati né approuam da noi.

c. Il montaggio e/o l'utilizzo di tali prodotti possono perciò modificare, in determinate circostanze, in modo negativo, oppure compromettere da un punto di vista costruttivo, le caratteristiche date. Si esclude qualsiasi responsabilità del costruttore per danni risultanti dall'impiego di pezzi ed accessori non originali.

d. Si esclude parimenti qualsiasi responsabilità del costruttore in caso di modifiche e dell'utilizzo arbitrari di elementi strutturali e portati della macchina.

3.) Dispositivi di sicurezza

Tutti i dispositivi di sicurezza debbono essere montati sulla macchina ed essere in perfetto stato. E' necessaria la sostituzione tempestiva delle protezioni o delle strutture di rinforzo usurate e danneggiate.

4.) Prima della messa in moto

a. L'operatore deve prendere confidenza, prima di iniziare lavorare con la macchina, con tutto l'apparato di comando e con il funzionamento della macchina stessa.

b. Prima di ogni messa in moto si deve verificare la sicurezza stradale e di funzionamento del veicolo o dell'apparecchio.

5.) Amianto

Determinati particolari acquistati del veicolo possono contenere amianto per esigenze tecniche di base. Osservare il contrassegno dei pezzi di ricambio.

6.) Vietato il trasporto di persone

a. Non è permesso il trasporto di persone sulla macchina.

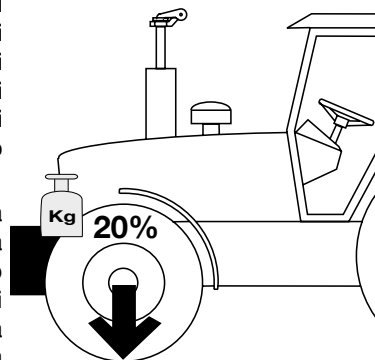
b. La circolazione della macchina sulle strade pubbliche è permessa soltanto nella posizione descritta per il trasporto su strada.

7.) Caratteristiche di guida con gli apparecchi portati

a. Si deve zavorrare l'automezzo di traino sul lato anteriore, oppure su quello posteriore, con pesi sufficienti al fine di assicurarne l'efficienza di guida e di frenatura (minimo 20% del peso a vuoto dell'automezzo sull'asse anteriore).

b. Le caratteristiche di guida vengono influenzate dalle condizioni del piano stradale e dagli apparecchi portati. Si deve perciò adattare di volta in volta il modo di guidare alle condizioni del terreno e del fondo stradale.

c. In caso di percorso a curve con macchina a rimorchio si debbono inoltre tenere presenti sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volanica!

d. In caso di percorso a curve con apparecchi rimorchiati oppure semirimorchiati si debbono parimenti tenere in considerazione sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volanica!

8.) Note di carattere generale

a. Prima di agganciare gli apparecchi alla sospensione a tre punti si deve portare la leva di sistema nella posizione in cui si escludano sollevamenti ed abbassamenti accidentali!

b. Pericolo d'infortunio nell'accoppiare gli apparecchi al trattore!

c. Pericolo d'infortunio nella zona della tiranteria a tre punti per schiacciamento e ferimento!

d. Non sostare nella zona posta fra il trattore e l'apparecchio quando si aziona il comando esterno per l'attacco a tre punti!

e. Montare e smontare la trasmissione cardanica soltanto a motore spento.

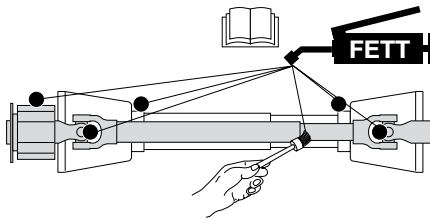
f. Durante la circolazione su strada con l'apparecchio sollevato, la leva di comando deve essere assicurata contro l'abbassamento accidentale (bloccaggio della leva).

g. Appoggiare a terra gli apparecchi portati e togliere la chiavetta d'avviamento prima di abbandonare il trattore!

h. Nessuno deve sostare nella zona compresa fra l'apparecchio e il trattore senza aver prima assicurato il veicolo in posizione con il freno di stazionamento e/o con cunei fermaruote!

i. Regolazioni e reparature, cosi come lavori di manutenzione e cura non devono essere fatti con il propulsore in moto. Spegnere il motore del trattore e aspettare l'interruzione della machina e togliere l'albero cardanico dall'albero di distribuzione.

9.) Pulitura della macchina

Non utilizzare una pulitrice ad alta pressione per pulire le parti idrauliche e i cuscinetti.

D Schmierplan

- **8^h** alle 8 Betriebsstunden
- **20^h** alle 20 Betriebsstunden
- **40 F** alle 40 Fuhren
- **80 F** alle 80 Fuhren
- **1 J** 1 x jährlich
- **100 ha** alle 100 Hektar
- **FETT** FETT
- **1** = Anzahl der Schmiernippel
- **(IV)** Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
- **Liter** Liter
- * Variante
- Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

- **8^h** Toutes les 8 heures de service
- **20^h** Toutes les 20 heures de service
- **40 F** Tous les 40 voyages
- **80 F** Tous les 80 voyages
- **1 J** 1 fois par an
- **100 ha** tous les 100 hectares
- **FETT** GRAISSE
- **1** = Nombre de graisseurs
- **(IV)** Voir annexe "Lubrifiants"
- **Liter** Litre
- * Variante
- Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

- **8^h** after every 8 hours operation
- **20^h** after every 20 hours operation
- **40 F** all 40 loads
- **80 F** all 80 loads
- **1 J** once a year
- **100 ha** every 100 hectares
- **FETT** GREASE
- **1** = Number of grease nipples
- **(IV)** see supplement "Lubrificants"
- **Liter** Litre
- * Variation
- See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

- **8^h** alle 8 bedrijfsuren
- **20^h** alle 20 bedrijfsuren
- **40 F** alle 40 wagenladingen
- **80 F** alle 80 wagenladingen
- **1 J** 1 x jaarlijks
- **100 ha** alle 100 hectaren
- **FETT** VET
- **1** = Aantal smeernippels
- **(IV)** Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
- **Liter** Liter
- * Varianten
- zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

E Esquema de lubricación

- **8^h** Cada 8 horas de servicio
- **20^h** Cada 20 horas de servicio
- **40 F** Cada 40 viajes
- **80 F** Cada 80 viajes
- **1 J** 1 vez al año
- **100 ha** Cada 100 hectáreas
- **FETT** LUBRICANTE
- **1** = Número de boquillas de engrase
- **(IV)** Véase anexo “Lubrificantes”
- **Liter** Litros
- * Variante
- Véanse instrucciones del fabricante

I Schema di lubrificazione

- **8^h** ogni 8 ore di esercizio
- **20^h** ogni 20 ore di esercizio
- **40 F** ogni 40 viaggi
- **80 F** ogni 80 viaggi
- **1 J** volta all'anno
- **100 ha** ogni 100 ettari
- **FETT** GRASSO
- **1** = Numero degli ingrassatori
- **(IV)** vedi capitolo “materiali di esercizio”
- **Liter** litri
- * variante
- vedi istruzioni del fabbricante

P Plano de lubrificação

- **8^h** Em cada 8 horas de serviço
- **20^h** Em cada 20 horas de serviço
- **40 F** Em cada 40 transportes
- **80 F** Em cada 80 transportes
- **1 J** 1x por ano
- **100 ha** Em cada100 hectares
- **FETT** Lubrificante
- **1** = Número dos bocais de lubrificação
- **(IV)** Ver anexo ”Lubrificantes"
- **Liter** Litro
- * Variante
- Ver instruções do fabricante

Betriebsstoffe

Ausgabe 1997

Leistung und Lebensdauer der Maschine sind von sorgfältiger Wartung und der Verwendung guter Betriebsstoffe abhängig. Unsere Betriebsstoffauflistung erleichtert die richtige Auswahl geeigneter Betriebsstoffe.

Im Schmierplan ist der jeweils einzusetzende Betriebsstoff durch die Betriebsstoffkennzahl (z.B. “III”) symbolisiert. Anhand von “Betriebsstoffkennzahl” kann das geforderte Qualitätsmerkmal und das entsprechende Produkt der Mineralölfirmen festgestellt werden. Die Liste der Mineralölfirmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Getriebeöl gemäß Betriebsanleitung - jedoch mindestens 1 x jährlich wechseln.

- Ölablaßschraube herausnehmen, das Altöl auslaufen lassen und ordnungsgemäß entsorgen.

Vor Stillegung (Winterperiode) Ölwechsel durchführen und alle Fettschmierstellen abschmieren. Blanke Metallteile außen (Gelenke, usw.) mit einem Produkt gemäß “IV” in der umseitigen Tabelle vor Rost schützen.

GB

Lubricants

Edition 1997

The performance and the lifetime of the farm machines are highly depending on a careful maintenance and application of correct lubricants. our schedule enables an easy selection of selected products.

The applicable lubricants are symbolized (eg. “III”). According to this lubricant product code number the specification, quality and brandname of oil companies may easily be determined. The listing of the oil companies is not said to be complete.

Gear oils according to operating instructions - however at least once a year.

- Take out oil drain plug, let run out and duly dispose waste oil.

Before garaging (winter season) an oil change and greasing of all lubricating points has to be done. Unprotected, blanc metal parts outside (joints, etc.) have to be protected against corrosion with a group "Iv" product as indicated on the reverse of this page.

F

Lubrifiants

Édition 1997

Le bon fonctionnement et la longévité des machines dépendent d’un entre-tien soigneux et de l’utilisation de bons lubrifiants. Notre liste facilite le choix correct des lubrifiants.

Sur le tableau de graissage, on trouve un code (p.ex."III") se référant à un lubrifiant donné. En consultant ce code on peut facilement déterminer la spécification demandée du lubrifiant. La liste des sociétés pétrolières ne prétend pas d’être complète.

Pour l’huile transmission consulter le cahier d’entretien - au moins une fois par an.

- retirer le bouchon de vidange, laisser l'huile s'écouler et l'éliminer correctement.

Avant l’arrêt et hiver: vidanger et grais-ser. métaux nus à l' extérieur protéger avec un produit type “Iv” contre la rouille (consulter tableau au verso).

I

Lubrificanti

Edizione 1997

L'efficienza e la durata della macchina dipendono dall'accuratezza della sua manutenzione e dall'impiego dei lubrificanti adatti. Il nostro elenco dei lubrificanti Vi agevola nella scelta del lubrificante giusto.Il lubrificante da utilizzarsi di volta in volta è simbolizzato nello schema di lubrificazione da un numero caratter-istico (per es. "III"). In base al "numero caratteristico del lubrificante" si possono stabilire sia la caratteristica di qualità che il progetto corrispondente delle compagnie petrolifere. L'elenco delle compagnie petrolifere non ha pretese di completezza.

Motori a quattro tempi: bisogna effettuare il cambio dell'olio ogni 100 ore di funzionamento e quello dell'olio per cambi come stabilito nel manuale delle istruzioni per l'uso (tuttavia, almeno 1 volta all'anno).

- Togliere il tappo di scarico a vite dell’olio; far scolare l’olio e eliminare l’olio come previsto dalla legge anti-inquinamento ambientale.

Effettuare il cambio dell'olio ed ingrassare tutte le parti che richiedono una lubrificazione a grasso prima del fermo invernale della macchina. proteggere dalla ruggine tutte le parti metalliche esterne scoperte con un prodotto a norma di "Iv" della tabella riportata sul retro della pagina.

NL

Smeermiddelen

Uitgave 1997

prestaties en levensduur van de machines zijn afhankelijk van een zorgvuldig onderhoud en het gebruik van goede smeermiddelen. Dit schema vergemakkelijkt de goede keuze van de juiste smeermiddelen.

Olie in aandrijvingen volgens de gebruiksaanwijzing verwisselen - echter tenminste 1 x jaarlijks.

- Aftapplug er uit nemen, de olie aftappen en milieuvriendelijk verwerken.

Voor het buiten gebruik stellen (winterperiode) de olie-wissel uitvoeren en alle vetnippel smeerpunten doorsmeren. Blanke metaaldelen (koppelingen enz.) met een product uit groep "Iv" van de navolgende tabel tegen corrosie beschermen.

Betriebsstoff-Kennzahl Lubricant indicator Code du lubrifiant Numero caratteristico del lubrificante Smeermiddelen code	I	(II) ÖL	III	FETT (IV)	V	VI	VII
gefordertes Qualitätsmerkmal required quality level niveau de performance demandé caratteristica richiesta di qualità verlangte kwaliteitskenmerken	HYDRAULIKöL HLP DIN 51524 Teil 2 Siehe Anmerkungen * ** ***	Motorenöl SAE 30 gemäß API CD/SF motor oil SAE 30 according to API CD/SF huile moteur SAE 30 niveau API CD/SF oilo motore SAE 30 secondo specifiche API CD/SF	Getriebeöl SAE 90 bzw. SAE 85 W-140 gemäß API-GL 4 oder API-GL 5 gear oil, SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 4 or API-GL 5 huile transmission SAE 90 ou SAE 85 W-140, niveau API-GL 4 ou API-GL 5 olio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85W-140 secondo specifiche API-GL 4 o API-GL 5	Li-Fett (DIN 51 502, KP 2K) lithium grease graisse au lithium grasso al litio	Getriebefließfett (DIN 51 502:GOH transmission grease graisse transmission grasso fluido per riduttori e motoroduttori	Komplexfett (DIN 51 502: KP 1R) complex grease graisse complexe grasso a base di saponi complessi	Getriebeöl SAE 90 bzw. 85 W-140 gemäß API-GL 5 gear oil SAE 90 resp. SAE 85 W-140 according to API-GL 5 huile transmission SA 90 ou SAE 85 W-140, niveau API GL 5 oilio per cambi e differenziali SAE 90 o SAE 85 W-140 secondo specifiche API-GL 5

Firma	I	(II)	III	(IV)	V	VI	VII	ANMERKUNGEN
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Bei Verbundarbeit mit Naßbremsen-schleppern ist die internationale Spezifikation J 20 A erforderlich ** Hydrauliköle HLP-(D) + HV *** Hydrauliköle auf Pflanzenölbasis HLP + HV Biologisch abbaubar, deshalb besonders umweltfreundlich
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBO-RAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRAC-TAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLIESSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * HYDRAU-LIKÖL MC 530 ** PLANTOHYD 40N ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FLIESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUS-TROTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIE-BEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBE-ÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEAROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1O3O MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 RENOLIT ADHESIV 2 PLANTOGEL 2 N	RENOSOD GFO 35 DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAU-LIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLIESSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖISAE90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVLP 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTI-GEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68 WIOLAN HVG 46 ** WIOLAN HR 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

Aerosem 300, 3000, Terrasem 3000, 3000 T

Semente		Orzo				Avena				Segale				Frumento			
Posizione sportello sul fondo		1				1				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III			
Posizione valvola a farfalla		Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane			
Distanza file (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
Posizione riduttore	10																
	15																
	20									77	67	77	77				
	25	98	85	98	98					98	85	98	98				
	30	115	100	115	115	93	81	93	93	119	103	119	119	127	110	127	127
	35	134	116	134	134	110	95	110	110	140	121	140	140	149	129	149	149
	40	153	133	153	153	127	110	127	127	161	140	161	161	171	148	171	171
	45	172	149	172	172	144	125	144	144	182	158	182	182	193	167	193	193
	50	191	166	191	191	160	139	160	160	202	175	202	202	215	186	215	215
	55	210	182	210	210	177	153	177	177	223	193	223	223	236	205	236	236
	60	229	198	229	229	194	168	194	194	244	211	244	244	256	222	256	256
	65	248	215	248	248	211	183	211	211	265	230	265	265	280	243	280	280
	70	267	231	267	267	229	198	229	229	286	248	286	286	302	262	302	302
	75	287	249	287	287	247	214	247	247	307	266	307	307	325	282	325	325
	80	308	267	308	308	266	231	266	266	330	286	330	330	351	304	351	351
	85	330	286	330	330	286	248	286	286	355	308	355	355	378	328	378	378
	90	353	306	353	353	306	265	306	306	380	329	380	380	405	351	405	405
	95	377	327	377	377	327	283	327	327					432	374	432	432
	100	402	348	402	402	348	302	348	348					459	398	459	459

Importante! Le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento. La quantità esatta potrà essere determinata solo attraverso la calibratura.

* = 24 uscite di distribuzione
** = 20 uscite di distribuzione

Aerosem 300, 3000, Terrasem 3000, 3000 T

Semente		**Colza**				**Erba**				**Piselli**				**Phacelia**			
Posizione sportello sul fondo		**2**				**1**				**4**				**1**			
Posizione ruota dosa-trice		**Ruota dosatrice fine II**				**Ruota dosatrice grossolana III**				**Ruota dosatrice grossolana III**				**Ruota dosatrice fine II**			
Posizione valvola a farfalla		**Sementi fini**				**Sementi normali e grossolane**				**Sementi normali e grossolane**				**Sementi fini**			
Distanza file (cm)		**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****	**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****	**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****	**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****
Posizione riduttore	**10**					21	18	21	21								
	15					33	29	33	33								
	20					45	39	45	45								
	25	5,2	4,5	5,2	5,2	57	49	57	57	100	87	100	100	4,9	4,2	4,9	4,9
	30	6,3	5,5	6,3	6,3	69	60	69	69	121	105	121	121	5,9	5,1	5,9	5,9
	35	7,7	6,4	7,4	7,4	81	70	81	81	142	123	142	142	6,9	6,0	6,9	6,9
	40	8,5	7,4	8,5	8,5	92	80	92	92	163	141	163	163	7,9	6,8	7,9	7,9
	45	9,6	8,8	9,6	9,6	103	89	103	103	184	159	184	184	8,9	7,7	8,9	8,9
	50	10,6	9,2	10,6	10,6	115	100	115	115	205	178	205	205	9,9	8,6	9,9	9,9
	55	11,8	10,2	11,8	11,8	127	110	127	127	226	196	226	226	11,0	9,5	11,0	11,0
	60	12,9	11,2	12,9	12,9	139	120	139	139	247	214	247	247	12,0	10,4	12,0	12,0
	65	14,1	12,2	14,1	14,1	151	131	151	151	268	232	268	268	13,0	11,3	13,0	13,0
	70	15,4	13,3	15,4	15,4					289	250	289	289	14,3	12,4	14,3	14,3
	75	16,8	14,6	16,8	16,8					311	270	311	311	15,4	13,3	15,4	15,4
	80	18,3	15,9	18,3	18,3					333	289	333	333	16,5	14,3	16,5	16,5
	85	19,9	17,2	19,9	19,9					356	309	356	356	17,6	15,3	17,6	17,6
	90	21,6	18,7	21,6	21,6					378	341	378	378	18,8	16,3	18,8	18,8
	95	23,4	20,3	23,4	23,4												
	100	25,1	21,8	25,1	25,1												

Importante! **Le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento. La quantità esatta potrà essere determinata solo attraverso la calibratura.**

*** = 24 uscite di distribuzione**
**** = 20 uscite di distribuzione**

Allegato 1

CERTIFICATO DI CONFORMITA' COMUNITARIO

rispondente alla normativa CEE 98/37 Comunità Economica Europea

Noi PÖTTINGER Sätechnik GmbH

(Nome del fornitore)

D-06406 Bernburg; Zimmerstr. 16

(indirizzo completo della Società operante nell'ambito del mercato comune e indicazione della Società e indirizzo del Costruttore)

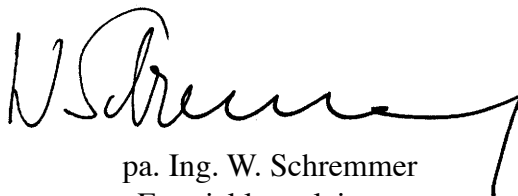
dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto

Seminatrice

TERRASEM 3000 T Type 8502
TERRASEM 4000 T Type 8503

(Marca, tipo)

cui la presente dichiarazione si riferisce, risponde alla normativa CEE/98/37 in materia di sicurezza e sanità,

(nel caso specifico)

nonchè a quanto richiesto dalle altre direttive CEE.

(Titolo e/o numero, data di promulgazione delle altre direttive CEE)

(nel caso specifico)

Per un'appropriato riscontro nell'ambito della normativa CEE delle norme di sicurezza e sanitarie sopra citate, è (sono) stata(e) consultata(e) la(e) seguente(i) norma(e) e/o specifica(che) tecnica(che):

(Titolo e/o numero, data di promulgazione della(e) norma(e) e/o specifica(che) tecnica(che))

Grieskirchen, 20.11.2007

(Luogo e data del rilascio)

pa. Ing. W. Schremmer
Entwicklungsleitung

(Nome, qualifica e firma dell'incaricato)